1/93 Sequence listing

<110> Epigenomics AG

<120> Method for the analysis of gynaecological cell proliferative disorders.

<160> 95

<210> 1

<211> 3190

<212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 1

60 aggagttcaa gaccagcctg gccaacatga tgaaaccctg tctctactaa aaatacaaaa 120 attagecagt cgtggtggcg catgcctgta atcccagcta ctcaggaggc tgatagagga 180 gaaccgcttg aacccaagag gcgaaggttg cagtgagcca agaacacc attgcactcc 240 300 cttagcacag agactggcac agtaatette aatgtecage acetattgtt actattttt 360 ttttttttt ttttttgaga cagagtcttg ctctgtcgcc caggctggag tacagtggcg cgatctcggc tcactgcaag ctccacctcc caggttcatg ccattctcct gcctcagcct 420 cccgagtagc tgggactaca ggcgcccacc accacgcctg gctaattttt tgtattttta 480 gtagagacgg ggtttcactg cgttagccag gatggtctca atctcctgac ctcgtgatct 540 gcccgcctcg gcctcccaaa gtgctgggat tacaggcgtg agccaccatg cctggcccta 600 ttgttactat ttttacccct cacttctgta cagagcattt atggctcaag aaacatttgt 660 cattttaatt gtatgggagt cccacaacag catagggaga catttctgat cattattccc 720 attaggaggg tggagaaact gaggctttgg gaggtggtcc tgacctaggg aatcaatttg 780 ctgactcact aacccatgaa gctctacagt taaaaaaagac tagattaaaa aatgagaact 840 cagtaaaggg gctgaggcag gaggatcgcc tgagttcaga aatttgagat cagcctcggc 900 960 aacatagtga gatcccctct ctagaaaaat tttttaaaaa attaggccgc tcgaggcaga 1020 gtgcagtggc tcacgcctgt aatccaacac ttcaggaggc tgaagagggt ggatcacctg aggtcaggag ttccagacca gcctggccaa catggtgaaa ccccgtctgt actaaaaata 1080 caaaattagc cggtgtggtg gcacacgcct gtagtcccag ctactcaata ggctgagaca 1140 ggagagtctc ttgaacccgg caggcggagg ttgcagtgag ccgagatcgt gccactgcac 1200 tecageetgg geaagaeaga gegagaetee gteteaaaaa atacaaacaa aacaaacaaa 1260 caaaaaatta ggctgctagc tcagtggctc atggctcaca cctgaaatcc tagcactttg 1320 ggaggccaag gcaggaggat cgcttcagcc caggagttcg agaccaggct gggcaataca 1380 gggagacaca gcgccccac tgcccctgtc cgccccgact tgtctctcta caaaaaggca 1440 aaagaaaaaa aaattagcct ggcgtggtgg tgtgcacctg tactcccagc tactagagag 1500 gctggggcca gaggaccgct tgagcccagg agttcgaggc tgcagtgagc tgtgatcgca 1560 ccactgcact ccagcttggg tgaaagagtg agaccccatc tccaaaacga acaaacaaaa 1620 1680 aatcccaaaa aacaaaagaa ctcagccaag tgtaaaagcc ctttctgatc ccaggtctta 1740 gtgagccacc ggcggggctg ggattcgaac ccagtggaat cagaaccgtg caggtcccat 1800 aacccaccta gaccctagca actccaggct agagggtcac cgcgtctatg cgaggccggg 1860 tgggcgggcc gtcagctccg ccctggggag gggtccgcgc tgctgattgg ctgtggccgg 1920 caggtgaacc ctcagccaat cagcggtacg gggggcggtg cctccggggc tcacctggct gcagccacgc acccctctc agtggcgtcg gaactgcaaa gcacctgtga gcttgcggaa 1980 gtcagttcag actccagccc gctccagccc ggcccgaccc gaccgcaccc ggcgcctgcc 2040 ctcgctcggc gtccccggcc agccatgggc ccttggagcc gcagcctctc ggcgctgctg 2100 ctgctgctgc aggtaccccg gatcccctga cttgcgaggg acgcattcgg gccgcaagct 2160 ccgcgcccca gccctgcgcc ccttcctctc ccgtcgtcac cgcttccctt cttccaagaa 2220 agttcgggtc ctgaggagcg gagcggcctg gaagcctcgc gcgctccgga ccccccagtg 2280 atgggagtgg ggggtgggtg gtgaggggcg agcgcggctt tcctgccccc tccagcgcag 2340 accgaggcgg gggcgtctgg ccgcggagtc cgcggggtgg gctcgcgcgg gcggtggggg 2400 cgtgaagcgg ggtgtagggg gtggggtgtg gagaaggggt gccctggtgc aagtcgaggg 2460 ggagccagga gtcgtgggga cgatcttcga gggaaggaga ggggcatccg tagaaataaa 2520 ggcacctgcc atgccaagaa aggtcgtaaa taggagtgag ggtcccgggg ataagaaagt 2580 gaggtcggag gaggtgggag cgcccctcgc tctgaggagt ggtgcattcc cggtctaagg 2640 2700 aaagtggggt actggagaat aaagacatct ccaataaaat gagaaaggag actgaaaggg aacggtgggc taggtcttga gggggtgact cggcggcccc ctcccgggag ttcctggggg 2760 2820 ctcggcggcc gtaggtttcg gggtggggga gggtgacgtc gctgcccgcc cgtcccgggg

WO 20	05/049861				PCT/E	P2004/01274
			2/93			
ctgcgggctg	gggtcctccc	ccaatcccga	cgccgggagc	gagggagggg	cggcgctgtt	2880
ggtttcggtg	agcaggaggg	aaccctccga	gtcacccggt	tccatctacc	tttcccccac	2940
		tgccaggagc				3000
		ccccggcgcc				3060
		tccctgggcg				3120
		gggttgcaat				3180
ccccttggaa						3190
<210> 2						
<211> 2301						
<212> DNA	•					
<213> Homo	Sapiens					
<400> 2						
gccgccagtc	ccccqtqcaa	ttccattctc	tggaaaagtg	gaatcagctg	gcattqccca	60
		ccccaacagt				120
		tgctcacccc				180
		agccattggt				240
		tttgggaagt				300
		aatatgctca				360
		aaaatgcagc				420
		ggctgccggg				480
		gagggggctt				540
		gtagggaggt				600
		tggcgtgcgt				660
		taacgggagg				720
		acatcaagtg				780
		cagttagagg				840
ccaacgccca	gcggccgaag	cgctgctcgg	gtccggattg	cgggatgcgg	ggctggagag	900
gccgagcagg	caccaccgac	ttcccagggc	gcccgggccc	cctggtacag	cccggctgcc	960
cgctggaagg	cgcctcgggg	cagcagagag	cctcagcccg	gctgctgctg	tcgctcaaag	1020
gcgccggcgc	cggccgcacc	cgcatcgggg	tccttttgct	cccagacccc	gggcccgaaa	1080
		ccagggcgca				1140
gccagctgga	gctccggcca	gatcccgggc	tgccgcctct	gctgccttcc	ctgagcggga	1200
gcggagcgca	gagaaaagtt	caagccttgc	ccacccgggc	tgcagctgct	tgttaaccct	1260
cagagcgcca	cggcgcgagg	gaagggcacg	ccaaccagga	gaggggcga	gggagatgcg	1320
gtccgcctgc	agtcacctct	gcacctcaga	gatttcggga	agtttgagtg	caggaaagca	1380
gcgctccgag	gccaggcctg	gggtgctggc	cgctgcgggg	ggcacgccct	gcgctgctca	1440
ggggcctgtg	gtttcggaga	gcaccccgat	ccagtccccc	atcgcctctc	tggcaggcgt	1500
		cagcctgcaa				1560
		aaagagacag				1620
tgagttcctg	gccggggtag	aggctcaggt	gagagtttgc	gggtgaaagg	caggggaagg	1680
						1740

<210> 3 <211> 2501 <212> DNA <213> Homo Sapiens

ctgtcggtgt ctgagagcac t

<400> 3

1740

1800

1860

1920

1980

2040

2100

2160

2220

2280

2301

gagttgggtt cccaggtagg gactgtctgg gatggggaga ctggtgcaga cttctaaggg

agaccactgt tagagcaatg ttgggtttag actttggaaa tgggctaaca tctcagaaat

gcagtgatgg gtgatagtac caggggagat tcaagtgccc ggctgctgag cccgctccca

agetectgae ttetttettg gatatacagt ceegattaag gaetgeecag ttatagetee

ttttctacca ggcttttctg gttgattatc ttggggtccc tacagccttg agtcttgcca

tggatcccaa gcctggctgt gaaccagttt tccagatgtc ctgtacccta gagaccccaa

ggctgtatgt gtgtacatat accccaattt agcaaggcgg tttggagcat gcctcagaca

gaaaggattc agacagatcc ttcctgccat ctgctagtgg taccaacccg ggcaagttgt

ttaacctctt tgagcttcca agttctccat tgtaaaataa tctgctgcct tcctaggact

gctgagtgga taggattgca ttcaacagga tgtcctatgc aatgcatgcc agtctgggag

WU 20	002/042801				PC I/E.	F2004/012/
			3/93			
gactgcgctg	ccccttggct	gccccttccg	ctctcgtagg	cqcqcqqqqc	cactactcac	120
gcgcgcactg	caggcctttg	cgcacgacgc	cccagatgaa	gtcgccacag	aggtcgcacc	180
acgtgtgcgt	ga cadacccc	gcgggctgga	agcggtggcc	acggccaggg	accagetgee	240
gtgtggggtt	gcacgcggtg	ccccgcgcga	tgcgcagcgc	gttggcacgc	tccagccggg	300
tgcggccctt	cccagcgcgc	ccagcgggtg	ccagctcccg	cagctcaatg	agctcaggct	360
cccccgacat	ggcccggttg	ggcccgtgct	tcgctggctt	tgggcgctag	caagcgcggg	420
ccgggcgggg	ccacagggcg	ggccccgact	tcagcgcctc	ccccaggatc	cagactgggc	480
ggcgggaagg	agctgaggag	agccgcgcaa	tggaaacctg	ggtgcaggga	ctgtggggcc	540
cgaaggcggg	gctgggcgcg	ctctcgcaga	gcccccccg	ccttgccctt	ccttccctcc	600
ttcgtcccct	cctcacaccc	caccccggac	ggccacaacg	acggcgaccg	caaagcacca	660
cgcggagata	cccgtgtttc	tggaggccag	ctttactgtg	ctagaggaag	agggtcccca	720
catccggccc	tggccctcct	ggtccggttt	gctgaagcaa	cacacttggc	ctacccactg	780
ggtggggcag	gaagtctcga	gccttcactt	ggggtgagga	ggagggagat	cggtcagcag	840
ctttaccgcc	cgctctgctc	tccactgcgg	agactggggc	tccggcagag	gctggaccgt	900
gatcttgagg	ttcaggggtg	cattctgggt	ggattccctt	ggcatgggtg	gtcggccctc	960
agcaactgca	gccctcattt	ggctctgtca	ccctgggctg	ccaggacaca	agtctttcca	1020
tgcttttccc	agtgcttgac	ttggcactcc	ctgcaggcag	gtgggtattg	aggatggcaa	1080
tgcatgtggg	ggatgtggga	gtagggctta	gaggtccaag	gttctaggat	accctcacct	1140
gcagcaatac	cactcattct	ggcatcgtga	gcagcgctta	gaagcctctg	cactgcagta	1200
agcacagcgg	ggccgctctg	gagccactgc	ctctagcaca	tccagcctgt	aggtctcagc	1260
ccacctgggg	gaaagtcagg	aaggtctgac	tggccctgga	aggtggggc	accccaccca	1320
catccatgcc	tcctgcatcc	cctccaccct	ccctgccatt	tccacaggcc	ttaccttcgc	1380
gcctgcagcc	gcaggtcctg	ctctgagggg	ctgaacacat	gctggagctg	gtgcttggca	1440
attgcctgcc	acttgcctct	gttttctcgc	tccagccgct	cccagatttc	tgggatctag	1500
gagagagaag	tggagagtgg	caggaaggtg	ctggtaaagt	gggacagtgg	tcctgagcag	1560
ctaactttcc	agtgcctacc	tgttccaaca	ccaggtcctt	cttaggaggc	tgggtttcag	1620
ttagggtcag	atgggccagg	aaactctgca	agtgggccag	gttgggcagc	tggtccagca	1680
gtgtgtctgt	gaggaaggcc	cgaagctgca	agggtgtcca	gtggaggcca	gtgtgatgca	1740
ggtgctggcc	agggggccaa	ggaaaaggaa	ggggctgggt	tgggctgaga	atgcctgtgg	1800
gggcccatgt	cccactagct	ggtgtgtcac	ctgaggccca	aggactgaaa	agagcactgg	1860
ggttgaggtg	ggtgggcaaa	gataaacagc	agggacgcag	tcggggtagg	atggggaggg	1920
cggtactggg	gctgtggggg	ctggtgcgga	gggagtctga	ccttgagtag	ccgtcccttg	1980
gcaaaacttg	tgaggcagta	gcgcgcctga	gcctcagggc	ttagcagcag	gttgtacagg	2040
gcgatccaca	cttgcccgtc	caacttgctc	agcttttgct	gctctgaggg	ggccacagta	2100
tgccaacggc	tgccctcgaa	ctgctgcagc	ttgcctgggg	agaggaacca	gcacactggg	2160
tgcagacgtt	gaattctctt	caagtgagcc	agctgtgggg	gctgggagac	tgaccactgc	2220
ctgggaatgg	gagaacctgg	gctgcaggac	ttgcccaggc	tatagggctg	ctgaccccag	2280
	gcctcagtag					2340
gccaaccttg	gctgaggcat	cctggtatcc	tcagtgggct	tggggacagg	gtttgtcttc	2400
	gctgccccc				ctggggctta	2460
ggctggtggg	ggaggaccct	acctccttcc	cgccggctcc	a		2501

<210> 4 <211> 2501 <212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 4

	tgccccaagt					60
	agctccaccc					120
	agttctaagt					180
	agacgacaga					240
	tgctgtttta					300
	tcaatatgtc					360
	gcagcagcaa					420
	atgtccacca					480
	gcccctactg					540
	gttttccctc					600
	gattcagatt					660
	aaaactatcc					720
	aacagttcca					780
ggggcttacg	gccttttctc	tcatgtatga	gacgagtcct	gagttctcac	caatcatcct	840

caaagtatgg	gtcgtggtca	gtccaaccat	tctctgcaag	ctaagccctg	ctgtctgcag	900
ggactctagg	attgccgaca	tgagcgcacc	aacactgaaa	tgatgagtca	ggttgattat	960
ggtcagaaga	tcttcttgca	cctccaactc	agggcctaca	ccgcggataa	agaccaggag	1020
gtagttctca	taggccacaa	aagcctggtc	gtccaaggca	agagaatagg	ctttaaagtc	1080
cctggctcgg	ttaaaaagct	ggttqcgtag	attcctgtca	atqctcaqqa	tcctctacct	1140
tgtgatatct	ggagataagt	caacgccttg	caggacgett	acatgctcgg	gcagtacctc	1200
tctcagcaac	acctccatgc	actggtatac	aaagtccccc	tcaccccagc	cgcgaccctt	1260
caaggccaag	aggcggcaga	gcccgaggcc	tgcacgagca	gctctctctt	caggagtgaa	1320
ggaggccacg	ggcaagtcgc	cctgacgcag	acgctccacc	agggccgcgc	gctcgccgtc	1380
	cgctcgtagt					1440
gcgggtagct	acgatgaggc	ggcgacagac	caggcacagg	gccccatcgc	cctccggagg	1500
ctccaccacc	aaataacgct	gggtccactc	gggccggaaa	actagagcct	cgtcgacttc	1560
catcttgctt	cttttgggcg	tcatccacat	tctgcgggag	gccacaagag	cagggccaac	1620
gttagaaagg	ccgcaagggg	agaggaggag	cctgagaagc	gccaagcacc	tcctccgctc	1680
tgcgccagat	cacctcagca	gaggcacaca	agcccggttc	cggcatctct	gctcctattg	1740
gctggatatt	tcgtattccc	cgagctccta	aaaacgaacc	aataggaaga	gcggacagcg	1800
atctctaacg	cgcaagcgca	tatccttcta	ggtagcgggc	agtagccgct	tcagggaggg	1860
acgaagagac	ccagcaaccc	acagagttga	gaaatttgac	tggcattcaa	gctgtccaat	1920
	cgctgaaggg					1980
gagcacgagg	cactgaggtg	attggctgaa	ggcacttccg	ttgagcatct	agacgtttcc	2040
ttggctcttc	tggcgccaaa	atgtcgttcg	tggcaggggt	tattcggcgg	ctggacgaga	2100
cagtggtgaa	ccgcatcgcg	gcgggggaag	ttatccagcg	gccagctaat	gctatcaaag	2160
	gaactggtac					2220
	tcactcaatg					2280
cgcatgccca	caacggcgga	ggccgccggg	ttccctgacg	tgccagtcag	gccttctcct	2340
	ccgtgtgttt					2400
agtgtaagtg	gaggaatata	cgtagtgttg	tcttaatggt	accgttaact	aagtaaggaa	2460
gccacttaat	ttaaaattat	gtatgcagaa	catgcgaagt	t		2501

<210> 5 <211> 3838 <212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 5

gtagtaggta cctgttcaag cttgatggaa ggacttcccc agcctcccca cacatattat 60 120 gagtetegtt etgtegeeca ggetggagtg cagtgtegea atetegaetg aetgeaacet 180 etgeeteteg agtagetggg actaeaggeg egegeeacea egeeeggeta atttttgtat 240 ttttagtaga gacggggttt caccatgttg gccaggctgg cctcgaactt ctgacagcaa 300 gtgatccace taccgcggcc tttcaaagtg ctgaaactac aggcatgagc ctccacaccc 360 gtccaggagc ccatttatat gggagcctgc ttctaaagat tattacctqg tgccaggqta 420 ttttccagac ctgtcctcac attcctgtta aacaggagga agtgaatcgc gctccttttc 480 atctaccttc tcggagggtt tatgcctcca atattaacct cagcacagcc aaaqaaaatc 540 attecattee attgagegga gteagaaaca tgaetaggte aegateacaa eecegtgtgt 600 gccagggtga ccgagactgg gtgactttat ggtgtttcaa cgtgtgggtt ttgactgatt 660 atattatggg ttttccagtc aaaaactcaa agcagtggat aaagcacttg cgacctaaaa 720 taagcaatgg aatgaacagg aaggcgaaac cagagtttaa agcggcagga caaacaggaa 780 aaaggaagag tgaggcagga agggtttaaa tgcaggctcc tcggaggaca agtcgccgcc 840 acacccctgt ctgccgtccc gccagccgcc ctcacgcggc gcgggaaaac ggtcggcctc 900 960 gacggagtct cgctcagtcg cccaggctgg agtgtagtgg cgtgatctcg gctcactgca 1020 acctccacct cccgggttca agcgattctc ctgcctcage ctcccgaqta gctgagacta 1080 caggcacgcg ccaccacgcc cagctaattt ttgtatcttt agtagagacg ggctttcacc 1140 atgttggcca ggatggtctc gatgtcttaa cgtcgtgatc cggccgcctc ggcctcccaa 1200 gtgctgggat tacaggcgtt agccactgcg cccggcccca gccaggcagt tttaatcgag 1260 cgctcacaac dactgagacg cagtgaagca cccaccataa aatcccagga ggccgaccgc 1320 cggttcagac tttttcttt ctttaatccc cgtccaaggg atccgccctc accccccacc 1380 ccagccaccc caatteecta tteecteece ttggacggeg ccggggaaaa caagetgete 1440 gagetttatt tetteggtge aaccaactea gaatgaatte etcegeceet gegtgeteag 1500 tgagtcggca ccctagcagt gaactgcatt taaaacctca ggaattgagc gaactctccc 1560 agtggctctc ctcaccggga tccccttcca cgcctcctcc ccgtgccgcg cctcagtccg 1620

			5/93			
cactgctcat	tggccgcgtg	ccctgccaat	ccgatqcacq	tcggctaggg	caaagaccgc	1680
gaaaaagcgc	gtacacctgg	ctctgggagc	gcgcgcctaa	cgccagccag	cagcaggagg	1740
cgcgcgaggc	accacggcct	ggcggccgag	agtcagggag	gaacctcatt	tacataacgg	1800
ccgcccctct	gtctcctggc	gggggccgga	gtcccgcccc	tcgtccaact	tgaaatctgt	1860
tgggtcacgg	gccagtcact	ccgacctagg	caagcctgtg	gtggagctgg	aagagtttgt	1920
gagggcggtc	ccgggagcgg	attgggtctg	ggagttccca	gaggcggcta	taagaaccgg	1980
gaactgggcg	cggggagctg	agttgctggt	agtgcccgtg	gtgcttggtt	cgaggtggcc	2040
gttagttgac	tccgcggagt	tcatctccct	ggttttcccg	tcctaacgtc	gctcgccttt	2100
cagtcaggat	gtctgcccgt	ggcccggcta	tcggcatcga	cctgggcacc	acctattcgt	2160
gcgtcggggt	cttccaacat	ggcaaggtgg	agatcatcgc	caacgaccag	ggcaatcgca	2220
ccacccccag	ctacgtggcc	ttcacggaca	ccgagcgcct	catcggcgac	gccgccaaga	2280
accaggtggc	catgaacccc	accaacacca	tcttcgacgc	caagaggctg	attggacgga	2340
	tgccacagtg					2400
agggaggcaa	gcccaaagtg	caagtagagt	acaaggggga	gaccaagacc	ttcttcccag	2460
aggagatatc	ctccatggtc	ctcacgaaga	tgaaggagat	cgcggaagcc	tacctggggg	2520
	cagcgcggtc					2580
	cgcaggcacc					2640
	catcgcctac					2700
	tgacctgggc					2760
	ggtgaagtcc					2820
	gagccacctg					2880
	cgccgtgagg					2940
	gcaggcgagc					3000
	gcgcgccgc					3060
	gaaggcgctg					3120
	cggctccact					3180
	gctgaacaag					3240
	catcctcatc					3300
	gttgtcgctg					3360
	cacgatecee					3420
	actggtgcag					3480
	gttcgacctg					3540
	cgacattgac					3600
	aaacaaaatc					3660
	ggtgcaggag					3720
	caaaaacgcc					3780
acgagaaact	gaggggcaag	actagogago	aygacaaaaa	caagateete	gacaagtg	3838

<210> 6 <211> 2893 <212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 6

tcctggctcc agatacagtt aagctgctac aacaaccagg gggacccaga gggagcacca 60 ggagggggag gaccccctca agaggtgaga aggggtctgc ggcctcgtct ccagccgagg 120 gegggaggeg cetegeceet acacceatee geteceteea acceaggeeg gggagggtae 180 ccacatggtt ccaggcaagt aataacaaaa taacacggca tcccagttaa tgctgcgtgc 240 acggcgggcg ctgccggtca aatctggaag gggaaggagc tcaggtagtc gcggaggacg 300 gggttgaggg ggatgcgagc caggttctcg cggcccacgg tggccacgat gcgctggcgg 360 cacageteet geageggeeg cacgeggege tggegeageg gggeeeceag catgeggege 420 ggcgccgcca cgtagtgctc cagcagctcg aagaggcagt cgaagctctc gcggctgcca 480 tccaggtgaa agcggccggc ctgaaagtgc acgcggatgc tcgtgggtcc cgaggccatc 540 ttcacgctaa gggcgaaaaa gcagttccgc tggcggctgt cgcgcaccag gaaggtgccc 600 acgggctcgg cgcgcagccg ctcgtgcgcc ccgtgcacgc tcaggggccc ccagtagaat 660 ccgcaggcgt ccaggagcgc gctggcgcgc gtgatgcgcc ggtaatcggc gtgcgaacgg 720 aatgtgcgga agtgcgtgtc gccgggggcc ggggccggga ccgcggggca cggccqcqqq 780 cgcqcggggg ccgcgggcga ggaggaggaa gaggaggaag gttctggccg ccgtcqqqqc 840 tetgetgetg tggagactge attgtegget gecaectggt tgtgtgetae cateetacag 900 aaggggccag ccggaggggt gggccatagc gtccgggggt gcgctgcggg agagacaaag 960 aggtgagetg gggegetgeg gggeegggea ggtgtgegee ggeeggaeaa eteeggaggg 1020 eggegetece ggeggaeeeg geeetagggg gegageaegg ageaeeaagt eegegeggat 1080

			2,,,			
ccgttcagcc	tcagtggaca	cagctagaaa	atgggctctg	tactccgcgg	agctcttccc	1140
ggcgggtggg	ggctcggtgg	aggcggagtc	cggcctccgg	gcagcaccga	gagggggcg	1200
tggagagcag	ccggttctgg	ctccagccgt	ccggccccgg	ctcgccgccc	cgcgcccgcc	1260
gcctgctggc	caggctggga	tccgcgcctg	gtctgggcga	tttgggctag	ggccggagaa	1320
aggctgtgct	gcgggagccc	cgcgcgcggg	gggcggcctg	ggtggggccg	gcgagggtca	1380
ggggcatcgc	ggccgcgacc	ccattctgca	gcccccgagg	ctcgcccgac	tcctggctgc	1440
cctggactcc	cctccctcct	ccctcccgcc	tcctcgccca	gggcccggct	cacctggcgg	1500
cggggcgcgg	gacgccgcgg	gcgggacggc	ggggggctcc	ggggcgctcc	ggggcggctc	1560
togogoatgo	tccggggcca	ggagccgtgc	agctgccacg	gccgcagctc	gctctgttcg	1620
gcgcccgccc	ctgcgccagt	cttttaaacc	ggctcggagg	cggggctggc	gacggcggga	1680
ggccccgccc	cctgccggcc	ccgcccccag	ctccactttt	ggtttctctt	tccgcggtgg	1740
cgtccggcga	ggaccgcttc	ggccctgttt	ccctctcttc	tggaccctcc	cgcggggccc	1800
tctgcccgcc	tgttcgcacc	tgccccagca	cccgcctctc	gaggggctct	ggccccgacc	1860
ctgcgccttc	cggccacttc	tcggacccct	ccttcggact	tggcgacccc	gattttgccc	1920
cgctacctcg	ggttccactt	tctgccgcca	ggccctcttg	ggacgcgccc	tgacacaccc	1980
tecteegece	cagctgtctc	cacacccgcc.	gggggcagag	ccctgtcctc	tcctcccctg	2040
cagccagatc	cccctaggag	gccacagaag	gtgtccccaa	ccctgagcct	gaccccaccc	2100
gtagaccccc	tcctagcccc	tgctccaccc	gccgtcgacg	ccctcagtcg	cccgccctgc	2160
tgtcccgaag	ccccggccgg	ccgcggtctc	tggtcttggc	tcgggcttcc	cgggaagcgg	2220
cggcctgacc	acaggcttca	gaggaacccc	tggcggcgcg	ggcgcctcca	ccccggccca	2280
gttcctcgga	aactgggcgg	ggccgggcaa	ggtccctggt	ggcctcgact	gccctccctg	2340
cgctcccact	acccggctgc	ggaagaaact	gaggctgggg	aggggctggg	atttgcaatg	2400
gcttgcagat	tgggagctct	ggacctggat	ctcgccttcc	ccgtcttcat	tttggggaga	2460
ggtgcagctg	gacga catca	aattggagcc	cagtgaaaaa	atggtgcatt	ctcagacgtg	2520
atgaatcccc	aaacctggtt	tcctagccct	cctctcccc	gaccccttcc	tcatagattt	2580
cccctccta	ctgctccgtc	aggcatctgc	ccttcaaaga	ctgccttccc	accacacaca	2640
	ttgggatggt					2700
gtgatttagt	gattccgatt	gtcgtgcgag	gccatggagt	aggtgcctgg	ctgctccgtg	2760
tatttttgaa	tgaaggcatg	tgaggagccc	cagcatcaca	aggggccaca	taaaaacctg	2820
gctaggctgg	gcacttggtt	actggcctca	cactgggaca	cactgccctc	tacagacagc	2880
tctcagacgg	ctt					2893

<210> 7 <211> 5898 <212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 7

acaacagccc tgtaaggtag ggaccatgat catctccaga agaggctaaa taaattgcca 60 aagatcacat atgtagcaag tggtggcaga gtgaggattc atacctggac agcttaactt 120 180 attcaatgat tatattggat gcctactaca tgctaagaac tatgttcaag gtgctgaact 240 acagctgtga acaatgcaag tacaaataca tgaagcagag ttggggagaa agtaagctgg 300 agaaataaga cataaactag gttagatggt gaacatgatt aaggaaaaaa ctagagcagg 360 gaggaaagag aaatgtgcag ggggaaggtc aattctgagt gagccaacag gcaaggtctc 420 actaagaaag cggcattaaa taaagatttg aggaagtgag ggagtaaacc ttgcagctat 480 ctaaaaggag agcatgagag gtagaggaga cagcaaatac aaagaccctg aagcaggggc 540 aaggctaatg agttctagaa ttagcaagga gtccagtgta acttgaacag agtgatcaaa 600 gaacagagca ggaggaaatg aggtcagaga ggtaaacagg ctggagtgca gtggcaccgt 660 ctcggctcac tgcaacctcc acctcccggg ttcaagcgat tctcctgcct cagtctccct 720 agtagctggg attacaggca tgcaccacca cacceggcta atttttgtat ttttagtaaa 780 gacggtgttt caccatgttg gccaggctgg tcttgaactc ctgacctcaa gtgatccacc 840 cgcctcaacc tcccaaagtg ctgggattac aggcgtgagc caccgcgccc ggccaggatt 900 cttttaatca agtatgatgc agccatcagg gttggagcat tctaggaaga gggaacagca 960 tgcaccaagg caacaggaaa gcacataaaa aaggagttgc tggaagattc atttcaaccc 1020 actatcaagt aaatattaaa cttactgtat aaaaatgtta gggccaggag gggtggctca 1080 cgcctgtaaa cccggcactt tgagaggccg aggcaggagg atcggttgaa cccaggagtt 1140 cgagaccagc ctgaccaaca gggcgaaacc ccgtctctac taaaaataca aaaactagcc 1200 gggcgtggtg gtgggcgcct gtaatcccag cttctcggga ggctgaggca ggagaattgc 1260 ttgaacctgg gaggcggagg ttgcagtgag ctgagatcac gccctgcact ccagcctggg 1320 cgacagaggg agacttggtc atgctccctc cccgccctcc gtcagtttta ggaataaata 1380 cettettatt taagetaaag tgtgggtaca eeetteetet aggattetee ateaaggaat 1440

PCT/EP2004/012740 WO 2005/049861 7/93

			1193			
aagaagccat	attaggacaa	tttagagggc	agttaaccct	agtagacata	gtggttctta	1500
aaaggcttgg	ggcctcagac	tgtacacagg	cttcacatgg	aatctgattt	gttcctttat	1560
cccagtccct	cacccagaac	ccgaatctag	cccttcatgt	tataaaaagg	gccagaggtc	1620
caaagagggt	aagtgccttg	tgcaaaatta	ttcaactact	ttgtagagga	ttttaactag	1680
ggttcagtta	gctccgccca	cactataaaa	ggctctttct	aaaaaacgaa	acatgattaa	1740
gggcacacgg	ctccagcgtt	aacaaagctc	tttgttagct	gggaaatgcc	cccctccccg	1800
actcatctgc	ttatcatctg	catagaatta	tgtactcaaa	agcaggaaaa	ttattgagaa	1860
aaccattggt	ccccggctgc	agaccccaag	gttgggagct	ggttcccgtt	tcctcccaga	1920
gccggcaggg	ggggcaccag	gcaaagtttg	caagacgcgc	ctccctccca	ccctcccc	1980
	aacttcccat					2040
ctttcgagca	gtgatgcaat	agaatagtat	ttcaaagaaa	aatgcttatc	gaaattttgg	2100
atccggtttt	cccgtgattg	ttaagggttt	cttttaaaaa	gtaggtcaca	tttcaagtag	2160
gtcatatttc	gggggcgggt	gcqcaqacaa	ggagatgagt	ttccactaag	accadadac	2220
ctccaacggg	gttggaggtg	agaatcccag	gtagggtaga	ggtgccgaga	tccttccgaa	2280
tcccagccct	ggggcgtcag	ccctqcaqqq	aatggcagag	acacteteco	gactgaggga	2340
accgaggcca	gtcaccaagc	cccttccaaa	cacacaaata	agggcgccc	cttagcagcc	2400
	acccgggcgg					2460
	agccgggtgg					2520
	cggcgccgct					2580
	gaccgcctcc					2640
	tgtgtcttag					2700
	ccccgcaaa					2760
	gaacccaccc					2820
	ctcagctggc					2880
	tggccgggga					2940
agagggaggg	cgaccccggc	gtgcacaccg	cccaccctac	acccaaacac	tctcaccca	3000
	agcctgtgta					3060
	ccgattcctg					3120
	agcgctgact					3180
	gcactcgctg					3240
	gctggcgggc					3300
	gcgtggcccg					3360
	cccgcagctc					3420
actccccc	cgaggagagt	taccadaga	adcadcasaa	cacaaccaca	tacaccagaa	3480
	ggcctgggct					3540
	ccgcggccta					3600
	gagtttcttt					3660
	tgatctcccg					3720
	ctctctcctt					3780
	ggaggtgtcc					3840
caaaacaata	atcctcgagg	cttttatata	ggggggtege	accessates	gggacggggc	3900
tecasacaca	gggctggttg	catecograga	catchegite	acggaactcc	gattaaggg	3960
adaaacaada	gcagacgccc	ctcctctcggg	aggacatea	gacatagaat	tttcccccc	4020
	ccatgtccgc					4020
	gaggtaagag					4140
						4200
	gccccggcct					4260
	ccaaccccgc					4320
	ggagatgcgg					4380
						4440
	ctttagggcg					4500
	caggtgtgag ttctacttgt					4560
						4620
	cctaggtcgc					4680
ctctgctctc	tttatctttt	ctctagaget	aggeeragge	actactaca	accttggat	4740
	aggaacgtag					4800
	cagccgcagg					4860
						4920
addadaaada	gtgggtgacc gccccatccc	ttctctctctct	accece+++	Catacacacaca	acaddaceta	4920
	tcgcactgac					5040
	gtctttgccg					5100
	gcggggaagg					5160
ccatccccac	aggcggcgcg	tetagegage	accetacaa	ageteggtee	gacaggaggag	5220
222200090			2000030333	-gotoggtoa	Jacayyeayy	3220

gagccgatcg	gccgcgacgc	gtgcgggagg	gagcgcctcc	ccaaggaagc	agctaggaag	5280
cggggtcgag	gtgggaagca	aagaataaga	tggaaatacg	tcccttgctt	ccaagggacc	5340
gcggagagca	cgctcgcagg	gtcctgggtc	cttgggaatg	cgtaaggaaa	gtggttctcc	5400
agggactcag	gcctggcgga	gcgcagagcg	cgggaagagc	ttcttggaaa	tagcttctta	5460
gcacgctgga	agatttactg	ttttccgcag	ctgctcaggg	ttaggctccc	gggctcgaac	5520
cccggccggg	gaaagcgtcg	ggcgcctccc	tttgcacggg	gtgcaatcag	caagtcggtg	5580
ccgcgggccc	cgcaggccca	gcagcatctg	gctcccgggc	ggagctgcgg	ctgcagccca	5640
ggatcttggc	ggccaagttc	agggactgac	actgccgcga	gggcggctgc	ccgggcgtcg	5700
agagtaggct	gcgaagcccc	cgccgagcgc	ggcttccatg	gtcggcgcgc	ccagggtact	5760
gccgctttca	agtacagtca	ggcaattcgc	gcggcacgct	gtctctaggc	atctgaaaaa	5820
agaaaaaaga	aaaaagtaa	agtatctggc	aaatcattct	ggctttccaa	atccgtatcc	5880
taaaagctta	cagttgtg					5898

<210> 8 <211> 2501 <212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 8

ttgttgtaca gaatatttca tcacccaggt attatgccga gtacccaata gttctctttt 60 ctgctcctct ccttcctccc atcctgcacc ctggagtcaa ccacagtgtc tgttgtttcc 120 ttgtttgtgt tataagttct catcatttag ctcccactta caagtgagaa catccagtat 180 ttggatttct gttcctgcat tagtttgcta aggataatag cctctagctc catccatgtt 240 cccacaaaag acatgatcta gttcttttta atggctgcat taaatgaagt tttaaagata 300 caacataaac accaacctct tccccaccac aaaaatccct tgctgaattt gattacactt 360 aaattaacga gttttgtttc atgaaagact ccttggacaa acttgacagt tgatggaata 420 ggagaagctg tctgtcatgt ctaaagccaa caagagatca atatctagaa taaatggaga 480 tctgcaaatc aacagaaagt aggcagcaaa gccaaagaaa atagcctaag gcacagccac 540 taaaaggaac gtgatcatgt cctttgcagg gacatgggtg gagctggaag ccgttagcct 600 cagcaaactc acacaggaac agaaaaccag cgagaccgca tggtctcact tataagtggg 660 agetgaacaa tgagaacaca tggtcacatg geggegatea acacacactg gtgcctgttg 720 agcggggtgc tggggaggga gagtaccagg aagaatagct aagggatact gggcttaata 780 cctgggtgat gggatgatct gtacagcaaa ccatcatggc gcacacacct atgtaacaaa 840 cctgcacatc ctctacatgt accccagaac ttcaaataaa agttggacgg ccaggcgtgg 900 tggctcacgc ctgtaatccc agcactttgg gaagccgagg cgtgcagatc acctaaggtc 960 aggagttega gaccageceg gecaacatgg tgaaaceceg tetetaetaa aaatacaaaa 1020 atcagccaga tgtggcacgc acctataatt ccacctactc gggaggctga agcagaattg 1080 cttgaacccg agaggcggag gttgcagtga gccgccgaga tcgcgccact gcactccagc 1140 1200 1260 aaaataaaat aaagcaattt cotttootot aagoggooto caccoototo cootgoootg 1320 tgaagegggt gtgeaagete egggategea geggtettag ggaattteee eeegegatgt 1380 cccggcgcgc cagttcgctg cgcacacttc gctgcggtcc tcttcctgct gtctgtttac 1440 tecctaggee cegetgggga cetgggaaag agggaaagge ttecceggee agetgegegg 1500 cgactccggg gactccaggg cgcccctctg cggccgacgc ccggggtgca gcggccgccg 1560 gggctggggc cggcgggagt ccgcgggacc ctccagaaga gcggccggcg ccgtgactca 1620 gcactggggc ggagcggggc gggaccaccc ttataaggct cggaggccgc gaggccttcg 1680 ctggagtttc gccgccgcag tcttcgccac cagtgagtac gcgcggcccg cgtccccggg 1740 gatggggctc agagctccca gcatggggcc aacccgcagc atcaggcccg ggctcccggc 1800 agggctecte geceaecteg agaeceggga egggggeeta ggggaeceag gaegteecea 1860 gtgccgttag cggctttcag ggggcccgga gcgcctcggg gagggatggg accccggggg 1920 cggggagggg gggcagactg cgctcaccgc gccttggcat cctccccgg gctccagcaa 1980 acttttcttt gttcgctgca gttgccgccct acaccgtggt ctatttccca gttcgaggta 2040 ggagcatgtg tctggcaggg aagggaggca ggggctgggg ctgcagccca cagccctcg 2100 cccacccgga gagatccgaa cccccttatc cctccgtcgt gtggctttta ccccgggcct 2160 cetteetgtt eccegectet eccegecatge etgetecceg ecceagtgtt gtgtgaaate 2220 ttcggaggaa cetgtttccc tgttccctcc ctgcactcct gacccctccc cgggttgctg 2280 cgaggcggag teggeceggt ecceacatet egtaettete ecteeeegea ggeegetgeg 2340 cggccctgcg catgctgctg gcagatcagg gccagagctg gaaggaggag gtggtgaccg 2400 tggagacgtg gcaggagggc tcactcaaag cctcctgcgt aagtgaccat gcccgggcaa 2460 ggggaggggg tgctgggcct tagggggctg tgactaggat c 2501

WO 2005/049861 9/93

<210> 9 <211> 2501 <212> DNA <213> Homo Sapiens

<400> 9

cttggactct aatgtgtatt ttacacttac agcacaatta atttgggact agctacattt 60 cagctcaaca atagccaata gcatatggga tagcgcaaat aaactctgcg tctctgttgc 120 ttctttgggt ctcggagacc tcaacccttt cttcagattg caaaccttct tgccttcaag 180 ceteggetee aacaccagte eggeagagga acccagteta atgaggtacg etecetteet 240 gccattctct attccattaa cctgtttcgt ggtaaacgta ggactgatcc tccaaaatta 300 cettattaat tagettacat atttattate tatetgteec accagaatge aggttteegg 360 aaggcaggga tttaaaaaaa tctgttttgt tctatgtgat tttcccatac caagcaccgt 420 gcccggcaca agctgggatc ccagtacaca tctcgggacg gaagaaccgt gtttccctag 480 aacccagtca gagggcagct tagcaatgtg tcacaggtgg ggcgcccgcg ttccgggcgg 540 acgcactggc tecceggeeg gegtgggtgt ggggegagtg ggtgtgtgeg gggtgtgege 600 ggtagagcgc gccagcgagc ccggagcgcg gagctgggag gagcagcgag cgccgcgcag 660 aacccgcagc geeggcetgg cagggcagct cggaggtggg tgggccgcgc cgccagcccg 720 cttgcagggt ccccattggc cgcctgccgg ccgcctccg cccaaaaggc ggcaaggagc 780 cgagaggctg cttcggagtg tgaggaggac agccggaccg agccaacgcc ggggactttg 840 ttccctccgc ggaggggact cggcaactcg cagcggcagg gtctggggcc ggcgcctggg 900 agggatetge gececeact cactecetag etgtgtteec geegeegeec eggetagtet 960 ccggcgctgg cgcctatggt cggcctccga cagcgctccg gagggaccgg gggagctccc 1020 aggcgcccgg gtgagtagcc aggcgcggct ccccggtccc cccgaccccc ggcgccagct 1080 tttgctttcc cagccagggc gcggtggggt ttgtccgggc agtgcctcga gcaactggga 1140 aggccaaggc ggagggaaac ttggcttcgg ggagaagtgc gatcgcagcc gggaggcttc 1200 cccagccccg cgggccgggt gagaacaggt ggcgccggcc cgaccaggcg ctttgtgtcg 1260 gggcgcgagg atctggagcg aactgctgcg cctcggtggg ccgctccctt ccctccttg 1320 ctccccggg cggccgcacg ccgggtcggc cgggtaacgg agagggagtc gccaggaatg 1380 tggctctggg gactgcctcg ctcggggaag gggagagggt ggccacggtg ttaggagagg 1440 egegggagee gagaggtgge gegggggtge cacegttgee geaggetgga gagagattge 1500 teccagtgag gegegtaceg tetgggegag ggetteatte tteegeggeg teeetggagg 1560 tgggaaagct gggtgggcat gtgtgcagag aaaggggagg cggggaggcc agtcacttcc 1620 ggagccggtt ctgatcccaa cagaccgccc agcgtttggg gacgccgacc tcggggtgcc 1680 gtggtgcccg gccccacgcg cgcgcggggc tgaggggtcg ggggcgtccc tggccgccca 1740 getttaacaa agggtgetee tetecaceee gegaggaggg geageteegg agaceeggte 1800 ttcagcgagc ggggtcttag cgccggggag gtctacttcc ttttggggtt gccattttac 1860 tattattatt gccttttttt tttcttcaaa aggactggag actgatgcat gagggggcta 1920 cggaggcgca ggagcggtgg tgatggtctg ggaagcggag ctgaagtgcc ctgggctttg 1980 gtgaggcgtg acagtttatc atgaccgtgt tcaggcagga aaacgtggat gattactacg 2040 acaccggcga ggaacttggc aggtaaaggg ggtaccagaa gcgtaccctc ctggattgtg 2100 gaaatgcata acgatggggc cattgggtgg taaacaaatg cagtttgaat caggcgtctc 2160 cctcgccctt tctggagatg cgcaaatcat agagaaaaga gttactaacc cagcggtaaa 2220 ccgcctgatc caagggcctg ggggtggagg agaggcagca gttcagggct agattatqat 2280 gcacagtata ttgatccagt cccctggaca aaatcagatt taattgtccg tgctaactct 2340 tgtcagccct tgcccttctg tgacaacagg acaaacacta agattataat tgcaattgga 2400 gttagctttt atgtgtgatt taaacggagg gtacaaacta attaataggt tttaaaaatc 2460 ttagtacttt accctctatc taaattttca gtgtaatttg a 2501

<210> 10 <211> 4501 <212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 10

ttcacttgtc ctacaggatt ccccatggaa tcttggagtt tttgaggcga gagggatcct 60 ggataccact gagttctatc tttcatccaa taaacacaga agtggacgcc tggacaggca 120 aagtgacttg accaaggcag gtgcacagct attctgcaac attgggaaca aatctcaggt 180 cttttgattt tttgtttcca ctttactctc ttttcatttc ccagaaacaa agttttcatg 240 tgctttttt tatagtgata tgtttggaat gcattagcta gtaatttagg aagggaaaaa 300 aataaacaca caagagataa acctgtcagg aggacaaacc tgtattgctt ctgattggct 360

			10//5			
cagagggtga	ttattatcat	ggtagagaat	tatttaatca	gtgtaagtaa	aatttctctg	420
tagactagac	actgtacaaa	gactcaaacg	aatctgtcta	cagatctgaa	aagcagatac	480
gagatctgtg	aatggctggg	gtttccaagc	ccacagtaca	agcatgggcc	acaccttaca	540
acttagagga	ctgagccctg	aaaatgggca	agttccttca	cttctctgaa	ccttattttt	600
cccacattta	aaacaaggat	gagtagtttc	tgaggtcctt	tttacgactt	ctcttcctac	660
agactctagc	atcctataac	ttgatacaaa	gagggtggat	atgaactcac	ctttcctaga	720
aaadttccad	gaaagagaat	accaggtcat	cctagtaggt	gtgtagacag	gccagataga	780
tottgaaact	tactcacttc	ttcccagatg	tataactcta	tcattottct	tagctgtcaa	840
coccaaaacac	asasactac	atcttcattc	++++++++	ttttttt	tttggagacg	900
gagaaagcag	ccatcaccta	ggctagagtg	cantoncato	atctcagete	actgcaagct	960
gagececace	aattaacaca	attctcctgc	ctcagcctcc	caagtaactg	ggactacagg	1020
cegeetecea	ggcccacgcc	taattttttg	tattattaat	acadacadaa	tttcaccata	1080
cgcccaccac	tactactigge	ctcctgacct	catastacaa	ccaccttqqc	ctctcaaagt	1140
ttagecayya	regreetegat	ccaccgcacc	cargatecat	cttcattctt	actattaacc	1200
getgggatta	caggegrgag	thattaatta	cagecegeae	acceattett	acetattatt	1260
tcaggttcac	eccacctage	ttattaagtg	atgitgaata	actaattett	atasactea	1320
aggeteatgg	acaccatgac	atccagactg	acgggtgeet	tttattta	ttagggtgag	1380
caggaggact	cccctacgca	aggattcatg	gagtttgctg	teresta	ccagggcgag	1440
aaccaaactg	ccttcacacg	gtgggcagag	gggaactgac	caggirigg	aacaayayay	1500
aacatcccaa	ctgaaaagct	cttggaattc	gergaaerre	aagacaccgc	graduage	1560
ttaggatagg	gagtgagaag	aaattaacca	aaaggtaatt	togttacttt	ceagerggaa	1620
aaaagatcag	attatacttg	tgctttcata	attaagtagc	tgctggaaaa	aaacgerica	1680
gatgctttct	atgagaaaac	tgctgcttga	agttcagcag	aagttatcta	cttgatactt	
atattccagg	caaggccttc	cgttggagaa	aatatcggca	ctttggacaa	aactgaaatg	1740
tgaaaagaaa	gggaagagag	ggcctctatc	atgtaagatg	cttatccaaa	gtggatttgg	1800
tctggaaagt	cttctaaaac	cttccacatg	actgtggaat	aagtcatgtg	adacacadaa	1860
ataagcgaat	ctctcaaatt	ccaccacgta	tgccctcatt	caacctggat	ccttagagtg	1920
gcctccaggg	cactctgctc	aggactcagt	cagctgttgg	ccacacccat	gctctccagt	1980
ctcctgagac	cctatttggt	tctgagaggg	ctaaaaagca	gtgtggctaa	atatcccagg	2040
cctcaaagta	ttcctactgt	ggttggggaa	gcaatagaat	cataccccat	aaaacaatga	2100
aaacagtgct	agaaaaacat	cgagagacag	aaacatctct	acgagttagg	ccacagttag	2160
agtgaaggca	gggaaggttt	ttaaagctgg	gtggagggga	caagtcaaaa	agatgtggaa	2220
actggtttcc	ctttcctatg	gctaaagtgc	tcaaagggga	aaaaggagtt	tcaaaaatgt	2280
tcttggaaat	accatctctc	acgaattctt	cggcctctgc	tgtcccaatg	tcacttgtct	2340
gagatgtaaa	cagaggagtt	ctgagaaaga	agctgaactt	gcatttctcc	ctgtttctat	2400
ttottccaaa	cttqtqqcat	ttctaacagg	atgaagcgga	agagaaaggg	aaagagacaa	2460
aagtgtagaa	agatggaaga	teccagetge	aaatggccat	ttgcagttag	atggaacagc	2520
tactaacatt	cagggaaatg	catgtctctc	ttcagatggg	aaggagcagt	ggaaaggggt	2580
gacgagttcc	tagctagcca	ccaatcatcc	catctttctg	tgccggttcc	tcatctggaa	2640
agtgggagtg	atacttotoc	ttgcttttcc	tacccacaaa	gattattgtg	agagctataa	2700
tacggtgaga	tacagaatcc	tgcttttaaa	aatacaaagc	agaatcaaga	tgtcaataat	2760
aaggatagta	attotottao	ttatctgcaa	tcatctatta	tagctagtcg	tctaggatcc	2820
tagategtte	tectaattt	actacagttt	tggatcagct	cacccccaaa	tcccttgctg	2880
aaggaaagaaa	ctctgtcage	catgggcagg	gaaccacttc	ctcttgcctt	tctactttct	2940
gtctttcaaa	catacccaga	gtctttgcac	ttactattcc	ccctgcctgg	tacctctctc	3000
ctataactta	ccccagaget	gatecttgte	tttgtccact	tctcagcgag	gatggcactt	3060
cadddadccc	ttcccttact	atcgcagaga	gagcaggccc	tccccagtca	tgtccaaccc	3120
agaactctgt	tttattttct	tcatagccct	agcatcacag	aaaatcaccc	tgtgcattca	3180
tagatataga	caaaaacaaa	ggctttgtgt	tocttaaccc	agcatcctga	accetette	3240
ttgatgeeeu	acadaacccc	gtttgctctg	ggagagcaca	gaaaacagto	ttctatcata	3300
tataataac	acagaacca	agcagatggc	ttcccatatc	ccagagagta	agaaccagag	3360
raccatagee	ageegeaaa	tttgggtctt	teteetetat	acctactctc	tccagagaaa	3420
ayayayayaa	agagagagag	attccccgc	toottccacc	aagcacagto	aaggteteta	3480
crygaggggc	agcagtcage	tgtggaagcg	atcetactaa	aataaataaa	tattaattaa	3540
ggadatggdd	actectace	. egeggaageg	, ccadatada	ataggaccao	ggcgcagacg	3600
ceeeggeeeg	ggtcagagac	act comage	. cccaccaaca	adcaccddto	cegggegege	3660
agaaggggca	coactccc	. goccogagga	. ccattattcc	ctataaqqat	ctgaacgatc	3720
cccagcccac	. coactogogt	taccattac	geattattet	accccattt	tagaggggg	3780
cgggggcggc	anaartata	. caccoccigo	, cooleggeeee	. goodaacac	tggagggccg	3840
argaggraat	. geggetetgt	. cactygioty	, 4999999999	. cadeddodge	gagegggeggg	3900
greecegggg	geceageget	. alallacico	, googeeeagg	cttactacta	- Sesossagema	3960
caggcaggcg	gegggegete	aga coggette	. tacaccaac	, conserce	cageteetge	4020
teettegeeg	ggaggccgcc	. cyccyagtec	. tgegeeayeg	, ceyayyeaye	ctcgctgcgc	4080
cccatcccgt	. eeegeeggg	acceggaggg	arcarcaca	, ccaaccaaca	ttgccccgca	4140
cggcccggcg	ggcgagcgag	, credddergo	. ageageeeeg	, ccygcygogo	gcacggcaac	14.50

			11/93			
tttggagagg	cgagcagcag	ccccggcagc	ggcggcagca	gcggcaatga	cccttggct	4200
caaactcatc	gtgctcctqq	gcagctggag	cctgggggac	tggggcgccg	aggcgtgcac	4260
atgctcgccc	agccaccccc	aggacgcctt	ctgcaactcc	gacatcggta	agcgctcctg	4320
gtgccccgcc	cgagccccac	gctgcagcca	ggactgcagc	gctgcttagg	gaggcagggc	4380

gagececaet cettectet geeceaggag agggegeagae ggggttgggg eggagtggag 4440 aaaetegatg teettgggeg ggggegetgg eatagetgag aggggaagat geectgeaga 4500 g 4501

<211> 7928 <212> DNA <213> Homo Sapiens

<400> 11

aacgccaagg acacctgggg acagagcctc actcacccta cacgagacag ggacacccag 60 120 ggacagegee teacteacee tgeacetgag agggacacee gggggeegea acteacteae 180 cctacacgtg acagggacac ccggggacgg cgcctcactc accctacacg tgacagggac accoggggat ggcgcctcac tcaccctaca cctgagaggg acacccaggg acggcgcctc 240 300 actcacccta cacgtgacag agacacccgg ggacagtgcc tcactcaccc tacacgtgac agggacaccc ggggacgggg cctcactcac cctgcacgtg acagggacac ccggggacgg 360 420 cgcctcactc accctacacg tgacagggac acccggggac ggcgcctcac tcaccctaca cgtgacaggg acacccgggg acggcctc actcacccta cacgtgacag ggacacccgg 480 540 ggacggcgcc tcactcaccc tacacgtgac agggacaccc ggggacggcg cctcactcac 600 cctgcacgtg acagggacac gcggggacgg cgcctcactc accctgcacg tgacagggac 660 accegggggc ctcgcgtcaa tcaccctgca cgtgacaggg acacccgggg acggcgcctc actcaccctg cacgtgacag ggacacccgg ggacagtgcc tcattcaccc tacacgtgac 720 780 agggacaccc ggggaccgcg cctcactcac cctgaacgtg acagggacac ccggggacag 840 tgcctcactc accetgcaag tgacagggac acceggggge egegeeteae teaceetgca 900 cgtgacaggg acacccgggg gccgtgcctc actcaccctg cacgtgacag ggacacccgg gggccgcgcc tcactcaccc tgcacgtgac agggacaccc gggggccgcg cctcactcac 960 1020 cctgcacgtg acagggacac ccgggggccg cgcctcactc accctacacg tgacagggac 1080 accoggggc cgcgcctcac tcaccctgca cgtgacaggg acacccgggg gccgcgcctc actcacccta cacgtgacag ggacacccgg ggacagtgcc tcactcaccc tacacgtgac 1140 agtgacaccc ggggaccgcg cctcactcac cctacacgtg acagggacac ccgggggccg 1200 1260 tgcctcactc accctgaacg tgacagggac acccggggac ggcgcctcac tcaccctaca 1320 cgtgacaggg acacccgggg acggcacctc actcacccta cacgtgacag ggacacccgg 1380 ggacggcgcc tcactcaccc tgcacgtgac agggacacgc ggggacggcg cctcactcac 1440 cetgeacgtg acagggacac cegggggeet egegteaate accetgeacg tgacagggae accoggggac agogoctoac toaccotgoa ogtgacaggg acaccogggg acggtgooto 1500 1560 actcacccta cacgtgacag ggacacccgg ggaccgcgcc tcactcaccc tgaacgtgac 1620 agggacaccc ggggacagtg cctcactcac cctacacggg acagggacac ccggggaccg 1680 tgcctcactc accetgcacg tgacagggac acceggggac egegeeteac teaceetgca 1740 cgtgacaggg acacccgggg accgcgcctc actcaccctg cacgtgacag ggacacccgg 1800 ggaccgcgcc tcactcaccc tgcacgtgac agggacaccc gggggccgcg cctcactcac cctgcacgtg acagggacac ccgggggccg cgcctcactc accctgcacg tgacagggac 1860 1920 accoggggc cgtgcctcac tcaccctgca cgtgacaggg acacccgggg acggcgcctc acteaccetg caegggacag ggacacetgg ggacegegee teacteacee tgcaegggae 1980 agggacaccc ggggacagtg cctcactcac cctacacgtg acagggacac ctggggaccg 2040 cycctcactc accetycacy tyacayyyac accegygyac aytycctcac tcaccetata 2100 cctgggaggg acacccaggg acggtgcctc actcacccta cacgtgacag ggacacctgg 2160 ggccgcgcct cactcaccct acacctgaga gggacacccg gggacagcgc ctcactcacc 2220 ctacacctgg gagggacacc cagggacggt gcctcactca ccctacacgt gacagggaca 2280 cccggggacc gcgcctcact caccctgcac gtgacaggga cacccgggga cagcgcctca 2340 2400 ctcaccctgc acgggacagg gacacccggg gaccacgcct cactcaccct acacgtgaca 2460 gggacacccg gggacggcgc ctcactcacc ctacacctga gagggacacc cggggacagt 2520 gcctcactca ccctacacgt gacagggaca cccggggacc gcgcctcact caccctgcac gtgacaggga cacccgggga cagtgcctca ctcaccctgc acgggacagg gacacccggg 2580 ggccacacct caatcacgct gcacgggaca gggacacccg ggggccgcgc ctcactcacc 2640 2700 ctacacgtga cagggacacc tgggggcaac gcctcactca ccctgcacgt gacagggaca cccggggacc acgcctcact ccctgcataa gccaggggca gattgtgacc tcatctgaag 2760 tcagagaaca gcaatgacag gcagagtcct gatcagagaa ctcaaactct cctcaacgaa 2820 ggaagctgga gcacaaaaag caaaactggg ttgcatgacg cttatctgac tcggcgtggt 2880

			12175			
ccacctgagc	cgcagcaggt	gtgaggcagc	tgccgttcga	tgggtaggga	cttccagtca	2940
		gcaacctgct				3000
		aggagtgcca				3060
		agagccccaa				3120
aagtcttaca	tatcttagga	gtttgtgggg	aggggtgaa	atcgggactt	cttctagctg	3180
		actgggagcc				3240
		gtggggacac				3300
		cctcagcagg				3360
		gatgggacca				3420
ctcctct	catatectaa	cacaatcaac	ggaccegege	++++++	gacagagete	3480
		gagtacaatg				3540
		cctgcctcag				3600
		tttgtatttt				3660
		acctcaggtg				3720
		cgcacctggc				3780
ggattaccgg	taastassas	cgtgcacctg	cyccaacaca	acctacacc	cccadasaa	3840
						3900
gggggctete	greeceacci	ctcattccca	cccttgaaat	cycyaayayy	attacaggca	3960
acctgcaggc	accelegeda	gagcgtctgt	gerrecagae	acticicce	actgeeggea	4020
accoggetee	actgeegege	ccagcctcct	etgiteaetg	tttstaaaaa	gycycccgga	4080
aaccgcgtgt	ccatcaaaac	gtgaaggtga	accueguag	-t	cuggacagga	4140
gggagagcag	aggcagagat	caccgtgtcc	actegacgte	ctgagcgaaa	agceaegege	4200
gcccacgtga	cgatggagac	aggaggacca	gggctctgcc	tgeeecettt	tetgageeee	
tactgcattc	agctctgggg	cctgggccct	cgacggccac	cacctcctca	cetgggetee	4260
tgcgcagcca	agcgcagtcc	cgcacgctca	tettecaegt	cagctcctgc	agegagaget	4320
tggcatgctt	ccccagggag	atgaacttct	tggtgttcct	gaggaagcgg	cgttcgttgt	4380
gcctggagcc	ccagaggcct	gggggcacca	gccggcgcag	gcaggcccgc	acgaagccgt	4440
acacctgcca	ggggctgctg	tgctggcgga	gcagctgcac	caggcgacgg	gggtctgtgt	4500
cctcctcctc	gggggccgcc	acagageeet	ggggcttctc	ccgggcacag	acaccggctg	4560
ctggggtgac	cgcagctcgc	agcgggcagt	gcgtcttgag	gagcaccccg	taggggcact	4620
gcgcgtggtt	cccaagcagc	tccagaaaca	ggggccgcat	ttgccagtag	cgctggggca	4680
ggcggggcaa	cctgcgggga	gtccctggca	tccagggcct	ggaacccaga	aagatggtct	4740
ccacgagcct	ccgagcgcca	gtcaggctgg	gcctcagaga	gctgagtagg	aaggagggcc	4800
gcagctgctc	cttgtcgcct	gaggagtaga	ggaagtgctt	ggtctcggcg	tacaccgggg	4860
gacaaggcgt	gtcccaggga	cgtggtggcc	gcgatgtgga	tggggggccc	gcgtggtgct	4920
ggcggcccac	ggatgggtgg	gagtggcgcg	tgccagagag	cgcaccctcc	aaagaggtgg	4980
cttcttcggc	gggtctggca	ggtgacacca	cacagaaacc	acggtcactc	ggtccacgcg	5040
tcctgcccgg	gtgggcccag	gacccctgcc	caacgggcgt	ccgctccggc	tcaggggcag	5100
cgccacgcct	gggcctcttg	ggcaacggca	gacttcggct	ggcactgccc	ccgcgcctcc	5160
tcgcacccgg	ggctggcagg	cccaggggga	ccccggcctc	cctgacgcta	tggttccagg	5220
cccgttcgca	tcccagacgc	cttcggggtc	cactagcgtg	tggcgggggc	cgggcctgag	5280
tggcagcgcc	gagctggtac	agcggcggcc	cgcacacctg	gtaggcgcag	ctgggagcca	5340
ccagcacaaa	gagegegeag	cgtgccagca	ggtgaaccag	cacgtcgtcg	cccacgcggc	5400
gcagcagcag	ccccacgcc	ccgctcccc	gcagtgcgtc	ggtcaccgtg	ttgggcaggt	5460
agctgcgcac	gctggtggtg	aaggcctcgg	gggggccccc	gegggeeeeg	tccagcagcg	5520
cgaagccgaa	ggccagcacg	ttcttcgcgc	cgcgctcgca	cagcctctgc	agcactcggg	5580
ccaccagctc	cttcaggcag	gacacctgcg	ggggaagcgc	cctgagtcgc	ctgcgctgct	5640
ctccgcatgt	cgctggttcc	ccccggccgc	cctcaacccc	agccggacgc	cgaccccggg	5700
gaggcccacc	tggcggaagg	agggggcggc	ggggggcggc	cgtgcgtccc	agggcacgca	5760
caccaggcac	tgggccacca	gcgcgcggaa	agccgccggg	teceegeget	gcaccagccg	5820
ccagccctgg	ggccccaggc	gccgcacgaa	cgtggccagc	ggcagcacct	cgcggtagtg	5880
gctgcgcagc	agggagcgca	cggctcggca	gcggggagcg	cgcggcatcg	cgggggtggc	5940
cggggccagg	gcttcccacg	tgcgcagcag	gacgcagcgc	tgcctgaaac	tcgcgccgcg	6000
aggagagggc	ggggccgcgg	aaaggaaggg	gaggggctgg	gagggcccgg	agggggctgg	6060
gccggggacc	cgggaggggt	cgggacgggg	cggggtccgc	gcggaggagg	cggagctgga	6120
aggtgaaggg	gcaggacggg	tgcccgggtc	cccagtccct	ccgccacgtg	ggaagcgcgg	6180
tcctgggcgt	ctgtgcccgc	gaatccactg	ggagcccggc	ctggccccga	cagcgcagct	6240
gctccgggcg	gacccggggg	tctgggccgc	gcttccccgc	ccgcgcgccg	ctcgcgctcc	6300
cagggtgcag	ggacgccagc	gagggcccca	gcggagagag	gtcgaatcgg	cctaggctgt	6360
ggggtaaccc	gagggagggg	ccatgatgtg	gaggccctgg	gaacaggtgc	gtgcggcgac	6420
cctttggccg	ctggcctgat	ccggagaccc	agggctgcct	ccaggtccgg	acgcggggcg	6480
tcgggctccg	ggcaccacga	atgccggacg	tgaaggggag	gacggaggcg	cgtagacgcg	6540
gctggggacg	aacccgagga	cgcattgctc	cctggacggg	cacgcgggac	ctcccggagt	6600
gcctccctgc	aacacttccc	cgcgacttgg	gctccttgac	acaggcccgt	catttctctt	6660

```
tgcaggttct caggcggcga ggggtcccca ccatgagcaa accaccccaa atctgttaat
                                                                      6720
cacccaccgg ggcggtcccg tcgagaaagg gtgggaaatg gagccaggcg ctcctgctgg
                                                                      6780
ccgcgcaccg ggcgcctcac accagccaca acggccttga ccctgggccc cggcactctg
                                                                      6840
tctggcagat gaggccaaca tctggtcaca tcccgcccgc acagggtgga gggcaacctc
                                                                      6900
ggggtccagg cacctggctc caagcctcgg actgcagagc taggaggccc gacttccagc
                                                                      6960
ccagcagtag aagccacacg gccactggtc ccctccagac ctggggcccc ggcacaaccg
                                                                      7020
caggacaget gaggacttee caggaateea gacteegggt tgeteaagtt tggatetaag
                                                                      7080
gggcgagaaa cttctgggtc tcccgaggcc ttgcagggat gctgtagctg aggtcggcaa
                                                                      7140
acactgaaat gctaacaaac gcaaccttaa atgtaacctt tcctactttc agaaactgcc
                                                                      7200
ggaggaaatt gctttattta tggagctagc atttgaacag gcctcgcacc ctccctgggc
                                                                      7260
tgtcacgctc gctggaggtt agcctcgtct tgtaaatact taggattaca ggtcgctctt
                                                                      7320
ctagaaatcc ccttagtgat ccctaagcct ttttaaaggg ctgtgtttgt gaattgtctc
                                                                      7380
tgccactagg gcaaaggggc ggtttggaaa atttgttcca acaaaagtta agttgtaqct
                                                                      7440
tacactggtt ctctgcagag aagccaacat agaaaacaca attttaaaag agggaagaga
                                                                      7500
agaaatggaa gcagaagatt atgctggagt aattaacacc atgtgcatgg cgaggaaacg
                                                                      7560
cctcccggca ttcaatgaag atcgctgata cccagaagac accccagtat tatgggtgca
                                                                      7620
gttagtgtgt ctttgaaaag ctgatgatgt cttagtcatc acagtgtaaa acatcaagag
                                                                      7680
tgttctaaca acaataaaaa aattctatca ttggcttaaa acaccacaac acttgagtgg
                                                                      7740
ggtgagette ctaceteaga eccagatgtt tetaaacaga gtaaattetg agetgggeat
                                                                      7800
ggtggctcac acctgtaatc ccagcacttt aggaggcaga ggcaggtgga tcatctgagg
                                                                      7860
tcagaagttc gagaccagcc tggccaacat ggtgaacccc accccaccc ccgtctctac
                                                                      7920
taaaaata
                                                                      7928
```

<210> 12 <211> 3190 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 12

```
aggagtttaa gattagtttg gttaatatga tgaaattttg tttttattaa aaatataaaa
                                                                   60
attagttagt cgtggtggcg tatgtttgta attttagtta tttaggaggt tgatagagga
                                                                  120
gaatcgtttg aatttaagag gcgaaggttg tagtgagtta agaatatatt attgtatttt
                                                                  180
240
tttagtatag agattggtat agtaattttt aatgtttagt atttattgtt attattttt
                                                                  300
ttttttttt ttttttgaga tagagttttg ttttgtcgtt taggttggag tatagtggcg
                                                                  360
cgatttcggt ttattgtaag ttttattttt taggtttatg ttatttttt gttttagttt
                                                                  420
ttcgagtagt tgggattata ggcgtttatt attacgtttg gttaattttt tgtatttta
                                                                  480
gtagagacgg ggttttattg cgttagttag gatggtttta attttttgat ttcgtgattt
                                                                  540
gttcgtttcg gttttttaaa gtgttgggat tataggcgtg agttattatg tttggtttta
                                                                  600
ttgttattat ttttattttt tatttttgta tagagtattt atggtttaag aaatatttgt
                                                                  660
tattttaatt gtatgggagt tttataatag tatagggaga tatttttgat tattatttt
                                                                  720
780
ttgatttatt aatttatgaa gttttatagt taaaaaagat tagattaaaa aatgagaatt
                                                                  840
tagtaaaggg gttgaggtag gaggatcgtt tgagtttaga aatttgagat tagtttcggt
                                                                  900
aatatagtga gatttttttt ttagaaaaat tttttaaaaa attaggtcgt tcgaggtaga
                                                                  960
gtgtagtggt ttacgtttgt aatttaatat tttaggaggt tgaagagggt ggattatttq
                                                                 1020
aggttaggag ttttagatta gtttggttaa tatggtgaaa tttcgtttgt attaaaaata
                                                                 1080
taaaattagt cggtgtggtg gtatacgttt gtagttttag ttatttaata ggttgagata
                                                                 1140
ggagagtttt ttgaattcgg taggcggagg ttgtagtgag tcgagatcgt gttattgtat
                                                                 1200
tttagtttgg gtaagataga gcgagatttc gttttaaaaa atataaataa aataaataaa
                                                                 1260
taaaaaaatta ggttgttagt ttagtggttt atggtttata tttgaaattt tagtattttg
                                                                 1320
ggaggttaag gtaggaggat cgttttagtt taggagttcg agattaggtt qqqtaatata
                                                                 1380
gggagatata gcgtttttat tgtttttgtt cgtttcgatt tgtttttta taaaaaggta
                                                                 1440
aaagaaaaaa aaattagttt ggcgtggtgg tgtgtatttg tatttttagt tattagagag
                                                                 1500
gttggggtta gaggatcgtt tgagtttagg agttcgaggt tgtagtgagt tgtgatcgta
                                                                 1560
ttattgtatt ttagtttggg tgaaagagtg agattttatt tttaaaacga ataaataaaa
                                                                 1620
aattttaaaa aataaaagaa tttagttaag tgtaaaagtt ttttttgatt ttaggtttta
                                                                 1680
gtgagttatc ggcggggttg ggattcgaat ttagtggaat tagaatcgtg taggtttat
                                                                 1740
aatttattta gattttagta attttaggtt agagggttat cgcgtttatg cgaggtcggg
                                                                 1800
```

```
1860
tgggcgggtc gttagtttcg ttttggggag gggttcgcgt tgttgattgg ttgtggtcgg
                                                                        1920
taggtgaatt tttagttaat tagcggtacg gggggcggtg ttttcggggt ttattggtt
                                                                        1980
qtaqttacgt attttttt agtggcgtcg gaattgtaaa gtatttgtga gtttgcggaa
gttagtttag attttagttc gttttagttc ggttcgattc gatcgtattc ggcgtttgtt
                                                                        2040
ttcgttcggc gttttcggtt agttatgggt ttttggagtc gtagtttttc ggcgttgttg
                                                                        2100
ttgttgttgt aggtatttcg gattttttga tttgcgaggg acgtattcgg gtcgtaagtt
                                                                        2160
tcgcgtttta gttttgcgtt ttttttttt tcgtcgttat cgttttttt tttttaagaa
                                                                        2220
agttcgggtt ttgaggagcg gagcggtttg gaagtttcgc gcgtttcgga ttttttagtg
                                                                        2280
atgggagtgg ggggtgggtg gtgaggggcg agcgcggttt ttttgttttt tttagcgtag
                                                                        2340
                                                                        2400
atcgaggcgg gggcgtttgg tcgcggagtt cgcggggtgg gttcgcgcgg gcggtggggg
cgtgaagcgg ggtgtagggg gtggggtgtg gagaaggggt gttttggtgt aagtcgaggg
                                                                        2460
ggagttagga gtcgtgggga cgattttcga gggaaggaga ggggtattcg tagaaataaa
                                                                         2520
                                                                        2580
ggtatttgtt atgttaagaa aggtcgtaaa taggagtgag ggtttcgggg ataagaaagt
gaggteggag gaggtgggag egttttegt tttgaggagt ggtgtatttt eggtttaagg
                                                                         2640
                                                                         2700
aaagtggggt attggagaat aaagatattt ttaataaaat gagaaaggag attgaaaggg
aacggtgggt taggttttga gggggtgatt cggcggtttt ttttcgggag tttttggggg
                                                                         2760
ttcggcggtc gtaggtttcg gggtggggga gggtgacgtc gttgttcgtt cgtttcgggg
ttgcgggttg gggtttttt ttaatttcga cgtcgggagc gagggagggg cggcgttgtt
                                                                         2820
                                                                         2880
ggtttcggtg agtaggaggg aatttttcga gttattcggt tttatttatt tttttttat
                                                                         2940
tttaggtttt tttttggttt tgttaggagt cggagttttg ttattttggt tttgacgtcg
                                                                         3000
agagttatac gtttacggtg tttcggcgtt atttggagag aggtcgcgtt ttgggtagag
                                                                         3060
                                                                         3120
gtgagggcgc gttgtcggtg tttttgggcg gagtagggag gggttggaaa ggggtcgaga
aattgtattt ttatattttt gggttgtaat gggtaagttt tttttttggt ttaaacgata
                                                                         3180
                                                                         3190
ttttttggaa
```

<210> 13

<211> 3190

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 13

```
60
ttttaagggg tgtcgtttga gttaaggagg gagtttgttt attgtaattt aggggtgtgg
                                                                      120
gagtgtaatt tttcggtttt tttttaattt tttttattt cgtttaggga tatcggtagc
                                                                      180
gcgtttttat ttttgtttag gacgcggttt ttttttaggt ggcgtcgggg tatcgtgaac
                                                                      240
gtgtagtttt cggcgttaaa gttagggtgg tagggtttcg gtttttggta gagttaagag
gagatttggg gtgggggaaa ggtagatgga atcgggtgat tcggagggtt tttttttgtt
                                                                      300
                                                                      360
tatcgaaatt aatagcgtcg ttttttttc gttttcggcg tcgggattgg gggaggattt
tagttcgtag tttcgggacg ggcgggtagc gacgttattt tttttattt cgaaatttac
                                                                      420
                                                                      480
ggtcgtcgag tttttaggaa ttttcgggag ggggtcgtcg agttatttt ttaagattta
                                                                      540
gtttatcgtt tttttttagt ttttttttt attttattgg agatgttttt atttttagt
attttatttt ttttagatcg ggaatgtatt attttttaga gcgaggggcg tttttatttt
                                                                      600
tttcgatttt attttttat tttcgggatt tttattttta tttacgattt tttttggtat
                                                                      660
ggtaggtgtt tttattttta cggatgtttt ttttttttt tcgaagatcg tttttacgat
                                                                      720
ttttggtttt ttttcgattt gtattagggt atttttttt tatattttat ttttatatt
                                                                      780
                                                                      840
togttttacg tttttatcgt tcgcgcgagt ttatttcgcg gatttcgcgg ttagacgttt
tegttteggt ttgegttgga gggggtagga aagtegegtt egttttttat tatttatttt
                                                                      900
ttatttttat tattgggggg ttcggagcgc gcgaggtttt taggtcgttt cgttttttag
                                                                      960
                                                                     1020
gattcgaatt tttttggaag aagggaagcg gtgacgacgg gagaggaagg ggcgtagggt
tggggcgcgg agtttgcggt tcgaatgcgt ttttcgtaag ttaggggatt cggggtattt
                                                                     1080
gtagtagtag tagtagcgtc gagaggttgc ggttttaagg gtttatggtt ggtcggggac
                                                                     1140
gtcgagcgag ggtaggcgtc gggtgcggtc gggttggagc gggttggagt
                                                                     1200
ttgaattgat tttcgtaagt ttataggtgt tttgtagttt cgacgttatt gagagggggt
                                                                     1260
gcgtggttgt agttaggtga gtttcggagg tatcgttttt cgtatcgttg attggttgag
                                                                     1320
ggtttatttg tcggttatag ttaattagta gcgcggattt ttttttaggg cggagttgac
                                                                     1380
ggttcgttta ttcggtttcg tatagacgcg gtgattttt agtttggagt tgttagggtt
                                                                     1440
taggtgggtt atgggatttg tacggttttg attttattgg gttcgaattt tagtttcgtc
                                                                     1500
ggtggtttat taagatttgg gattagaaag ggtttttata tttggttgag ttttttgtt
                                                                     1560
ttttgggatt ttttgtttgt tcgttttgga gatggggttt tatttttta tttaagttgg
                                                                     1620
agtgtagtgg tgcgattata gtttattgta gtttcgaatt tttgggttta agcggttttt
                                                                     1680
```

```
1740
tggttttagt ttttttagta gttgggagta taggtgtata ttattacgtt aggttaattt
                                                              1800
ttttttttt tgttttttg tagagagata agtcggggcg gataggggta gtgggggcgt
tgtgtttttt tgtattgttt agtttggttt cgaatttttg ggttgaagcg attttttgt
                                                              1860
tttggttttt taaagtgtta ggattttagg tgtgagttat gagttattga gttagtagtt.
                                                              1920
                                                              1980
taattttttg tttgtttgtt ttgtttgtat tttttgagac ggagtttcgt tttgtttgt
                                                              2040
ttaggttgga gtgtagtggt acgatttcgg tttattgtaa ttttcgtttg tcgggtttaa
gagatttttt tgttttagtt tattgagtag ttgggattat aggcgtgtgt tattatatcg
                                                              2100
gttaattttg tatttttagt atagacgggg ttttattatg ttggttaggt tggtttggaa
                                                              2160
                                                              2220
tttttgattt taggtgattt attttttta gttttttgaa gtgttggatt ataggcgtga
                                                              2280
gttattgtat tttgtttcga gcggtttaat tttttaaaaa attttttag agaggggatt
ttattatgtt gtcgaggttg attttaaatt tttgaattta ggcgattttt ttgttttagt
                                                              2340
2400
agtgagttag taaattgatt ttttaggtta ggattatttt ttaaagtttt agttttttta
                                                              2460
titttttaat gggaataatg attagaaatg tttttttatg ttgttgtggg atttttatat
                                                              2520
aattaaaatg ataaatgttt tttgagttat aaatgttttg tatagaagtg aggggtaaaa
                                                              2580
atagtaataa tagggttagg tatggtggtt tacgtttgta attttagtat tttgggaggt
                                                              2640
cgaggcgggt agattacgag gttaggagat tgagattatt ttggttaacg tagtgaaatt
                                                              2700
                                                              2760
togtttttat taaaaatata aaaaattagt taggogtggt ggtgggcgtt tgtagtttta
gttattcggg aggttgaggt aggagaatgg tatgaatttg ggaggtggag tttgtagtga
                                                              2820
gtcgagatcg cgttattgta ttttagtttg ggcgatagag taagattttg ttttaaaaaa
                                                              2880
aaaaaaaaaa aaaaaatagt aataataggt gttggatatt gaagattatt gtgttagttt
                                                              2940
3000
cgtttaggtt ggagtgtaat ggtgtgtttt tggtttattg taattttcgt tttttgggtt
                                                              3060
taagcggttt ttttttatta gttttttgag tagttgggat tataggtatg cgttattacg
                                                              3120
3180
                                                              3190
ttgaattttt
```

<210> 14

<211> 2301

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 14

gtcgttagtt tttcgtgtaa ttttattttt tggaaaagtg gaattagttg gtattgttta 60 gcgtgatttg tgaggttgag ttttaatagt ttaaagaagt aaatgggatg ttattttcgc 120 180 ggggttcgtt tttcgcgagg tgtttatttc gtatttgtta tgtaaaacga gggagcgtta ggaaggaatt cgttttgtaa agttattggt tttggttatt agtttttatt taatgttttc 240 300 aaagtttggt ttttacggaa aatatgttta gtgtagtcgc gtgtatgaat gaaaacgtcg 360 tcgggcgttt ttagtcggat aaaatgtagt cgagaatttc gttcgttttg tgcgttttt 420 tgttttaggt agggaagagg ggttgtcggg cgcgttttgc gtttcgtttt tgtattcgga 480 540 tcgttcggta cgggtagggt gagggggttt tcggggggtc ggggttttcg gtcgcggcgg cgaagataga tcggggttcg gtagggaggt tatttcgagt ttagagattt taggtatttt 600 660 gtgtgtgtgt gtacgttcgt taacgggagg aggagagat ttttagtttt tttttgttag 720 taggggcgat attttcgttt atattaagtg gggtaatttt ggtttttttt ttcggaggtt 780 840 cggtgtattg gagaaagatt tagttagagg cgattttaac gagtcgcggt ttttttagt 900 ttaacgttta gcggtcgaag cgttgttcgg gttcggattg cgggatgcgg ggttggagag gtcgagtagg tattatcgat tttttagggc gttcgggttt tttggtatag ttcggttgtt 960 cgttggaagg cgtttcgggg tagtagagag ttttagttcg gttgttgttg tcgtttaaag 1020 gcgtcggcgt cggtcgtatt cgtatcgggg tttttttgtt tttagatttc gggttcgaaa 1080 1140 gggtcggagc gtgtttttcg ttagggcgta ggttttagtt tttcgtattt ttattgttta 1200 gttagttgga gtttcggtta gatttcgggt tgtcgttttt gttgttttt ttgagcggga gcggagcgta gagaaaagtt taagttttgt ttattcgggt tgtagttgtt tgttaatttt 1260 1320 tagagcgtta cggcgcgagg gaagggtacg ttaattagga gagggggcga gggagatgcg 1380 gttcgtttgt agttattttt gtattttaga gatttcggga agtttgagtg taggaaagta 1440 gcgtttcgag gttaggtttg gggtgttggt cgttgcgggg ggtacgtttt gcgttgttta 1500 ggggtttgtg gtttcggaga gtatttcgat ttagtttttt atcgttttt tggtaggcgt 1560

16/93 1620 gtcgggtaga gtaaggaggg aaagagatag ggagtgtttt agggtgttag gaatgagtgt 1680 tgagtttttg gtcggggtag aggtttaggt gagagtttgc gggtgaaagg taggggaagg 1740 gagttgggtt tttaggtagg gattgtttgg gatggggaga ttggtgtaga tttttaaggg 1800 agattattgt tagagtaatg ttgggtttag attttggaaa tgggttaata ttttagaaat gtagtgatgg gtgatagtat taggggagat ttaagtgttc ggttgttgag ttcgtttta 1860 1920 agtttttgat tttttttttg gatatatagt ttcgattaag gattgtttag ttatagtttt ttttttatta ggttttttg gttgattatt ttgggggtttt tatagttttg agttttgtta 1980 tggattttaa gtttggttgt gaattagttt tttagatgtt ttgtatttta gagattttaa 2040 2100 ggttgtatgt gtgtatatat attttaattt agtaaggcgg tttggagtat gttttagata 2160 gazaggattt agatagattt tttttgttat ttgttagtgg tattaattcg ggtaagttgt 2220 ttaatttttt tgagttttta agttttttat tgtaaaataa tttgttgttt ttttaggatt 2280 2301 ttgtcggtgt ttgagagtat t <210> 15

<210> 15 <211> 2301 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 15

agtgttttta gatatcgata gtttttagat tggtatgtat tgtataggat attttgttga 60 120 ttggaagttt aaagaggtta aataatttgt tcgggttggt attattagta gatggtagga 180 aggatttgtt tgaatttttt ttgtttgagg tatgttttaa atcgttttgt taaattgggg 240 tatatgtata tatatatagt tttggggttt ttagggtata ggatatttgg aaaattggtt 300 tatagttagg tttgggattt atggtaagat ttaaggttgt agggatttta agataattaa 360 ttagaaaagt ttggtagaaa aggagttata attgggtagt ttttaatcgg gattgtatat 420 ttaagaaaga agttaggagt ttgggagcgg gtttagtagt cgggtatttg aattttttt 480 540 ggtattatta tttattattg tatttttgag atgttagttt atttttaaag tttaaattta atattgtttt aatagtggtt ttttttagaa gtttgtatta gtttttttat tttagatagt 600 660 ttttatttgg gaatttaatt ttttttttt gtttttatt cgtaaatttt tatttgagtt tttatttcgg ttaggaattt aatatttatt tttagtattt tgaggtattt tttgttttt 720 ttttttttta ttttgttcgg ttttgttttg ttttggtttt tatttattta tttgtaggtt 780 gttagtttat tttaagtttt aacgtttgtt agagaggcga tgggggattg gatcggggtg 840 900 tttttcgaaa ttataggttt ttgagtagcg tagggcgtgt ttttcgtagc ggttagtatt ttaggtttgg tttcggagcg ttgttttttt gtatttaaat ttttcgaaat ttttgaggtg 960 1020 tagaggtgat tgtaggcgga tcgtattttt ttcgtttttt tttttggttg gcgtgttttt 1080 ttttcgcgtc gtggcgtttt gagggttaat aagtagttgt agttcgggtg ggtaaggttt gaattttttt ttgcgtttcg ttttcgttta gggaaggtag tagaggcggt agttcgggat 1140 1200 ttggtcggag ttttagttgg ttggataata ggggtgcggg gggttggggt ttgcgttttg gegggggata egttteggtt ttttegggtt eggggtttgg gagtaaaagg atttegatge 1260 gggtgcggtc ggcgtcggcg tttttgagcg atagtagtag tcgggttgag gttttttgtt 1320 1380 gtttcgaggc gttttttagc gggtagtcgg gttgtattag ggggttcggg cgttttggga agtcggtggt gtttgttcgg tttttttagt ttcgtatttc gtaattcgga ttcgagtagc 1440 1500 gtttcggtcg ttgggcgttg ggttggggaa aatcgcggtt cgttggagtc gtttttaatt gagttttttt ttaatgtatc gagttttcgg aggagggaat taaagttatt ttatttgatg 1560 tgggcgagaa tgtcgttttt gttagtaaaa aaggattggg agtttttttt tttttcgtt 1620 aacgaacgta tatatatata tatatatata tatatatata tatatatata tacgtacgtt 1680 agagtgggag tttgtgtgtg gggggtgttt aggatttttg ggttcggaat gatttttta 1740 togagtttcg atttgttttc gtcgtcgcga tcggaggttt cgatttttcg aaagtttttt 1800 tattttgttc gtgtcgggcg attcgaatgt agaaacgggg cgtagagcgc gttcggtagt 1860 ttttttttt tatttgggat aggagaacgt atagaacgag cggagttttc ggttgtattt 1920 tgttcgatta gaagcgttcg gcggcgtttt tatttatgta cgcggttgta ttgagtatat 1980 ttttcgtggg agttaggttt tgaggagagg ttttgtttcg ttagttagtt aatttttaa 2040 2100 atagattagt agtagtatta cgaaagtatt gggtagaggt tgatgattag gattaatggt tttataagac ggatttttt ttaacgtttt ttcgttttgt atggtagata cggggtgagt 2160 2220 atttcgcgag gagcgagttt cgcggaggtg gtattttatt tgtttttttg gattgttggg 2280 gtttagtttt ataaattacg ttgggtaatg ttagttgatt ttatttttt agagaatgga 2301 attgtacggg ggattggcgg t

WO 2005/049861 PCT/EP2004/012740

```
<210> 16
<211> 2501
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 16
cggatttagt tttcgggagt tgttttcgtc gattttttt gtcgcgattt gattcgcggc
                                                                   60
gattgcgttg ttttttggtt gttttttcg ttttcgtagg cgcgcggggt tattatttac
                                                                  120
gcgcgtattg taggtttttg cgtacgacgt tttagatgaa gtcgttatag aggtcgtatt
                                                                  180
acgtgtgcgt ggcgggtttc gcgggttgga agcggtggtt acggttaggg attagttgtc
                                                                   240
gtgtggggtt gtacgcggtg tttcgcgcga tgcgtagcgc gttggtacgt tttagtcggg
                                                                   300
tgcggttttt tttagcgcgt ttagcgggtg ttagttttcg tagtttaatg agtttaggtt
                                                                   360
ttttcgatat ggttcggttg ggttcgtgtt tcgttggttt tgggcgttag taagcgcggg
                                                                   420
togggogggg ttatagggog ggtttogatt ttagogtttt ttttaggatt tagattgggo
                                                                   480
ggcgggaagg agttgaggag agtcgcgtaa tggaaatttg ggtgtaggga ttgtggggtt
                                                                   540
                                                                   600
cgaaggcggg gttgggcgcg ttttcgtaga gtttttttcg ttttgttttt ttttttt
ttcgtttttt ttttatattt tatttcggac ggttataacg acggcgatcg taaagtatta
                                                                   660
cgcggagata ttcgtgtttt tggaggttag ttttattgtg ttagaggaag agggtttta
                                                                   720
tattcggttt tggttttttt ggttcggttt gttgaagtaa tatatttggt ttatttattg
                                                                   780
ggtggggtag gaagtttcga gtttttattt ggggtgagga ggagggagat cggttagtag
                                                                   840
ttttatcgtt cgttttgttt tttattgcgg agattggggt ttcggtagag gttggatcgt
                                                                   900
gattttgagg tttaggggtg tattttgggt ggatttttt ggtatgggtg gtcggttttt
                                                                   960
agtaattgta gtttttattt ggttttgtta ttttgggttg ttaggatata agtttttta
                                                                  1020
1080
tgtatgtggg ggatgtggga gtagggttta gaggtttaag gttttaggat atttttattt
                                                                  1140
gtagtaatat tatttatttt ggtatcgtga gtagcgttta gaagtttttg tattgtagta
                                                                  1200
agtatagegg ggtegttttg gagttattgt ttttagtata tttagtttgt aggttttagt
                                                                  1260
1320
                                                                  1380
tatttatgtt ttttgtattt tttttatttt ttttgttatt tttataggtt ttattttcgc
                                                                  1440
gtttgtagtc gtaggttttg ttttgagggg ttgaatatat gttggagttg gtgtttggta
                                                                  1500
attgtttgtt atttgttttt gttttttcgt tttagtcgtt tttagatttt tgggatttag
gagagagaag tggagagtgg taggaaggtg ttggtaaagt gggatagtgg ttttgagtag
                                                                  1560
ttaatttttt agtgtttatt tgttttaata ttaggttttt tttaggaggt tgggttttag
                                                                  1620
ttagggttag atgggttagg aaattttgta agtgggttag gttgggtagt tggtttagta
                                                                  1680
gtgtgtttgt gaggaaggtt cgaagttgta agggtgttta gtggaggtta gtgtgatgta
                                                                  1740
ggtgttggtt agggggttaa ggaaaaggaa ggggttgggt tgggttgaga atgtttgtgg
                                                                  1800
gggtttatgt tttattagtt ggtgtgttat ttgaggttta aggattgaaa agagtattgg
                                                                  1860
ggttgaggtg ggtgggtaaa gataaatagt agggacgtag tcggggtagg atggggaggg
                                                                  1920
cggtattggg gttgtggggg ttggtgcgga gggagtttga ttttgagtag tcgtttttg
                                                                  1980
 gtaaaatttg tgaggtagta gcgcgtttga gttttagggt ttagtagtag gttgtatagg
                                                                  2040
 gcgatttata tttgttcgtt taatttgttt agtttttgtt gttttgaggg ggttatagta
                                                                  2100
 tgttaacggt tgttttcgaa ttgttgtagt ttgtttgggg agaggaatta gtatattggg
                                                                  2160
 tgtagacgtt gaatttttt taagtgagtt agttgtgggg gttgggagat tgattattgt
                                                                  2220
 ttgggaatgg gagaatttgg gttgtaggat ttgtttaggt tatagggttg ttgattttag
                                                                  2280
 agtagggtga gttttagtag tggatatatg ggtttggttt gttgtagagt ttaggtttag
                                                                  2340
 2400
 gtgtgtgtaa gttgtttttt tttattaaaa agatattttg aagtagtagt ttggggttta
                                                                  2460
                                                                  2501
 ggttggtggg ggaggatttt atttttttt cgtcggtttt a
 <210> 17
 <211> 2501
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
 <400> 17
```

```
60
tggagtcggc gggaaggagg tagggttttt ttttattagt ttaagtttta ggttattgtt
                                                                   120
ttagggtatt tttttgatag aggggggtag tttgtatata cgaagataaa ttttgttttt
                                                                   180
aagtttattg aggatattag gatgttttag ttaaggttgg tttagatttg agttttgtag
taggttaggt ttatgtgttt attattgagg tttattttgt tttgggggtta gtagttttat
                                                                   240
agtttgggta agttttgtag tttaggtttt tttattttta ggtagtggtt agttttttag
                                                                   300
                                                                   360
tttttatagt tggtttattt gaagagaatt taacgtttgt atttagtgtg ttggttttt
tttttaggta agttgtagta gttcgagggt agtcgttggt atattgtggt ttttttagag
                                                                   420
                                                                   480
tagtaaaagt tgagtaagtt ggacgggtaa gtgtggatcg ttttgtataa tttgttgtta
agttttgagg tttaggcgcg ttattgtttt ataagttttg ttaagggacg gttatttaag
                                                                   540
gttagatttt tttcgtatta gtttttatag ttttagtatc gtttttttta ttttatttcg
                                                                   600
attgcgtttt tgttgtttat ttttgtttat ttattttaat tttagtgttt tttttagttt
                                                                   660
                                                                   720
ttgggtttta ggtgatatat tagttagtgg gatatgggtt tttataggta tttttagttt
                                                                   780
aatttagttt ttttttttt tttggttttt tggttagtat ttgtattata ttggttttta
ttggatattt ttgtagtttc gggttttttt tatagatata ttgttggatt agttgtttaa
                                                                   840
                                                                   900
tttggtttat ttgtagagtt ttttggttta tttgatttta attgaaattt agttttttaa
gaaggatttg gtgttggaat aggtaggtat tggaaagtta gttgtttagg attattgttt
                                                                   960
tattttatta gtattittt gttattttt atttttt tttagattit agaaatttgg
                                                                  1020
gagcggttgg agcgagaaaa tagaggtaag tggtaggtaa ttgttaagta ttagtttag
                                                                  1080
tatgtgttta gtttttaga gtaggatttg cggttgtagg cgcgaaggta aggtttgtgg
                                                                  1140
1200
ttttagggtt agttagattt ttttgatttt tttttaggtg ggttgagatt tataggttgg
                                                                  1260
atgtgttaga ggtagtggtt ttagagcggt ttcgttgtgt ttattgtagt gtagaggttt
                                                                  1320
ttaagcgttg tttacgatgt tagaatgagt ggtattgttg taggtgaggg tattttagaa
                                                                  1380
ttttggattt ttaagtttta tttttatatt ttttatatgt attgttattt ttaatattta
                                                                  1440
tttgtttgta gggagtgtta agttaagtat tgggaaaagt atggaaagat ttgtgttttg
                                                                  1500
gtagtttagg gtgatagagt taaatgaggg ttgtagttgt tgagggtcga ttatttatgt
                                                                  1560
taagggaatt tatttagaat gtatttttga attttaagat tacggtttag tttttgtcgg
                                                                  1620
agttttagtt ttcgtagtgg agagtagagc gggcggtaaa gttgttgatc gattttttt
                                                                  1680
                                                                  1740
ttttttattt taagtgaagg ttcgagattt tttgttttat ttagtgggta ggttaagtgt
                                                                  1800
gttgttttag taaatcggat taggagggtt agggtcggat gtggggattt tttttttta
gtatagtaaa gttggttttt agaaatacgg gtattttcgc gtggtgtttt gcggtcgtcg
                                                                  1860
                                                                  1920
tcgttgtggt cgttcggggt ggggtgtgag gaggggacga aggagggaag gaagggtaag
gegggggggg tittgegaga gegegtttag titegttte gggttttata gttttgtat
                                                                  1980
ttaggttttt attgcgcggt tttttttagt ttttttcgt cgtttagttt ggattttggg
                                                                   2040
ggaggcgttg aagtcggggt tcgttttgtg gtttcgttcg gttcgcgttt gttagcgttt
                                                                   2100
aaagttageg aagtaegggt ttaategggt tatgtegggg gagtttgagt ttattgagtt
                                                                   2160
gcgggagttg gtattcgttg ggcgcgttgg gaagggtcgt attcggttgg agcgtgttaa
                                                                   2220
cgcgttgcgt atcgcgcggg gtatcgcgtg taattttata cggtagttgg tttttggtcg
                                                                   2280
tggttatcgt ttttagttcg cggggttcgt tacgtatacg tggtgcgatt tttgtggcga
                                                                   2340
ttttatttgg ggcgtcgtgc gtaaaggttt gtagtgcgcg cgtgagtagt ggtttcgcgc
                                                                   2400
gtttacgaga gcggaagggg tagttaaggg gtagcgtagt cgtcgcgggt taagtcgcgg
                                                                   2460
                                                                   2501
tagaggggt cggcggggat agttttcgag gattaggttc g
 <210> 18
 <211> 2501
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
 <400> 18
 60
 aagttttgtt agttttattt ttattgaaat aggtgtatat ttaggtttaa agttaaatgg
                                                                    120
 atttgaaaaa agttttaagt tttttttaat gaatttgagg tttttaaaat gttttttaaa
                                                                    180
 tttttttgg agacgataga ttattatttg atatttatta ggattaaata ttttttatt
                                                                    240
 ttttttattt tgttgtttta gtttattaat aatttttttg agggtaggaa agtttgttag
                                                                    300
 atttttttt ttaatatgtt tttgaaataa atttagttta atttcgaaag tataaatatg
                                                                    360
 gttaaaggta gtagtagtaa agattttatt aattogtaat tttttattga gttttcgaag
                                                                    420
 480
 gattgttgtt gtttttattg aaattaagaa cgtttttatt tttttttta gagagaatat
                                                                    540
```

	19/93			
tagttttaaa gtttttttt ttttaagtt	a attgtttaga	tatcotttat	taatttttt	600
attatgtttt gatttagatt tcgttagta	a agtttgaaat	ttaggtcgtt	taacgttttt	660
ggttttaatt aaaattattt attcggata	t ggtatttatg	atttgattaa	tatttatatt	720
ataggagttt aatagtttta agtgaagaa			tttaatagtt	780
ggggtttacg gtttttttt ttatgtatg		gagtttttat	taattattt	840
taaagtatgg gtcgtggtta gtttaatta ggattttagg attgtcgata tgagcgtat			ttgtttgtag	900
ggttagaaga ttttttgta ttttaatt		tgatgagtta	ggttgattat	960
gtagtttta taggttataa aagtttggt			agattaggag ttttaaagtt	1020 1080
tttggttcgg ttaaaaagtt ggttgcgta			ttttttgttt	1140
tgtgatattt ggagataagt taacgtttt		atatottcoo	gtagtatttt	1200
ttttagtaat atttttatgt attggtata		ttattttagt	cgcgatttt	1260
taaggttaag aggcggtaga gttcgaggt	t tgtacgagta	gtttttttt	taggagtgaa	1320
ggaggttacg ggtaagtcgt tttgacgta		agggtcgcgc	gttcgtcgtt	1380
cgttatatat cgttcgtagt attcgtgtt		tggcgtttga	cgtcgcgttc	1440
gcgggtagtt acgatgaggc ggcgataga ttttattatt aaataacgtt gggtttatt		gttttatcgt	ttttcggagg	1500
tattttgttt tttttgggcg ttatttata			cgtcgatttt tagggttaac	1560
gttagaaagg tcgtaagggg agaggagga			tttttcgttt	1620 1680
tgcgttagat tattttagta gaggtatat			gtttttattg	1740
gttggatatt tcgtattttt cgagttttt			gcggatagcg	1800
atttttaacg cgtaagcgta tatttttt			ttagggaggg	1860
acgaagagat ttagtaattt atagagttg		tggtatttaa	gttgtttaat	1920
taatagttgt cgttgaaggg tggggttgg		tatagttgaa	ggaagaacgt	1980
gagtacgagg tattgaggtg attggttga		ttgagtattt		2040
ttggtttttt tggcgttaaa atgtcgttc tagtggtgaa tcgtatcgcg gcgggggaa			ttggacgaga	2100
agatgattga gaattggtac ggagggagt			gttattaaag ttacgattta	2160
acgggtcgcg ttatttaatg gcgcggata			gtatgtatag	2220 2280
cgtatgttta taacggcgga ggtcgtcgg		tgttagttag		2340
ttttcgtaga tcgtgtgttt ttttatcgt		atttttaag	gattatttaa	2400
agtgtaagtg gaggaatata cgtagtgtt	g ttttaatggt		aagtaaggaa	2460
gttatttaat ttaaaattat gtatgtaga	a tatgcgaagt			2501
<210> 19 <211> 2501 <212> DNA <213> Artificial Sequence				
-				
<220>				
<223> chemically treated genomi	DNA (Homo s	sapiens)		
<400> 19				
(400) 19				
aatttcgtat gttttgtata tataatttt	a aattaagtgg	ttttttatt	tagttaacgg	60
tattattaag ataatattac gtatatttt	ttatttatat	tttaaataat		120
tttcggggga gagcggtaaa gaaatatac	g gtttgcggaa	aaggagaagg	tttgattggt	180
acgttaggga attcggcggt tttcgtcgt		gttgtatatg		240
ggtaaagagg cgtgttcgcg ttattgagt		ttaagtcgta		300
gagttcggtt cgattttttt cgtattagt tcgttggata attttttcg tcgcgatgc		tttttgatag	tattagttgg	360
aattttgtt acgaacgata ttttggcgt		aggaaacgtt		420 480
acggaagtgt ttttagttaa ttattttag		tacgtttttt		540
agtttacgtt atttagtttt atttttag	ggtagttatt	gattggatag		600
agttaaattt tttaattttg tgggttgtt	ggtttttcg	ttttttttg	aagcggttat	660
tgttcgttat ttagaaggat atgcgtttg	gcgttagaga	tcgttgttcg	tttttttat	720
tggttcgttt ttaggagttc ggggaatac		ttaataggag		780
ggaatcgggt ttgtgtgttt ttgttgagg cgttttttag gtttttttt ttttttgc				840
tttttcgtag aatgtggatg acgtttaaa	gttttttaa gaagtaagat	agaagtagaa	greettegg	900 960
tttttcggtt cgagtggatt tagcgttat	tggtggtgga	gyaayuugad	gaggicitag	1020
ttttgtgttt ggtttgtcgt cgttttatc	tagttattcg			1020
attacgaggt tgagtacgaa tattacgag				1140

PCT/EP2004/012740 WO 2005/049861

```
20/93
tggtggagcg tttgcgttag ggcgatttgt tcgtggtttt ttttatttt gaagagagag
                                                                1200
                                                                1260
ttgttcgtgt aggtttcggg ttttgtcgtt ttttggtttt gaagggtcgc ggttggggtg
agggggattt tgtatattag tgtatggagg tgttgttgag agaggtattg ttcgagtatg
                                                                1320
taagcgtttt gtaaggcgtt gatttatttt tagatattat aaggtagagg attttgagta
                                                                1380
ttgataggaa tttacgtaat tagtttttta atcgagttag ggattttaaa gtttattttt
                                                                1440
ttgttttgga cgattaggtt tttgtggttt atgagaatta ttttttggtt tttattcgcg
                                                                1500
1560
attttagtgt tggtgcgttt atgtcggtaa ttttagagtt tttgtagata gtagggttta
                                                                1620
gtttgtagag aatggttgga ttgattacga tttatatttt gaggatgatt ggtgagaatt
                                                                1680
taggattcgt tttatatatg agagaaaagg tcgtaagttt taattgttgg aatgttattt
                                                                1740
attatttagg atttttttat ttggaattgt tgagttttta tgatgtagat gttaattaga
                                                                1800
ttataaatat tatattcgaa tggatagttt tgattaagat tagaggcgtt aggcgatttg
                                                                1860
aattttagat tttattaacg gaatttgaat tagagtatgg tgaaagggtt aatggacgat
                                                                1920
gtttgaataa ttggtttagg agagggaaaa ttttaaaaatt aatattttt ttaagaaaag
                                                                1980
                                                                2040
ggttttgtga ttttggtttt ttggtggata ttatggaata ttttcgagaa tttagtgaag
                                                                2100
aattacgagt tagtaaagtt tttgttgttg ttgtttttga ttatatttgt attttcgaag
                                                                2160
                                                                2220
ttaagttgaa tttattttaa agatatattg aggaaaaaaa tttaatagat ttttttgttt
ttagagaagt tgttgatgag ttaaaatagt aaaataagga agatgaaaaa atatttgatt
                                                                2280
                                                                2340
ttgataggta ttaaatggtg atttgtcgtt tttaaaaaga atttgagaga tattttaagg
2400
                                                                2460
aatatgtatt tattttagtg agggtggagt taataaaatt ttaggtaaat attaattttt
                                                                2501
ggaatgaata tagaattaaa gatttggggt agttttatgt t
<210> 20
<211> 3838
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 20
                                                                  60
gtagtaggta tttgtttaag tttgatggaa ggattttttt agtttttta tatatattat
gtaaagtgat cgttgttttt gttttttttt ggagattatt tattttattt ttttgagacg
                                                                 120
gagtttcgtt ttgtcgttta ggttggagtg tagtgtcgta atttcgattg attgtaattt
                                                                 180
                                                                 240
ttgtttttcg agtagttggg attataggcg cgcgttatta cgttcggtta atttttgtat
                                                                 300
ttttagtaga gacggggttt tattatgttg gttaggttgg tttcgaattt ttgatagtaa
gtgatttatt tatcgcggtt ttttaaagtg ttgaaattat aggtatgagt ttttatattc
                                                                 360
                                                                 420
gtttaggagt ttatttatat gggagtttgt ttttaaagat tattatttgg tgttagggta
                                                                  480
```

ttttttagat ttgttttat atttttgtta aataggagga agtgaatcgc gtttttttt 540 atttattttt toggagggtt tatgttttta atattaattt tagtatagtt aaagaaaatt 600 attttatttt attgagogga gttagaaata tgattaggtt a cgattataa tttogtgtgt gttagggtga tcgagattgg gtgattttat ggtgttttaa cgtgtgggtt ttgattgatt 660 atattatggg ttttttagtt aaaaatttaa agtagtggat aaagtatttg cgatttaaaa 720 780 taagtaatgg aatgaatagg aaggcgaaat tagagtttaa agcggtagga taaataggaa aaaggaagag tgaggtagga agggtttaaa tgtaggtttt tcggaggata agtcgtcgtt 840 atatttttgt ttgtcgtttc gttagtcgtt tttacgcggc gcgggaaaac ggtcggtttc 900 960 gacggagttt cgtttagtcg tttaggttgg agtgtagtgg cgtgatttcg gtttattgta 1020 atttttattt ttcgggttta agcgattttt ttgttttagt ttttcgagta gttgagatta 1080 taggtacgcg ttattacgtt tagttaattt ttgtattttt agtagagacg ggtttttatt 1140 1200 atgttggtta ggatggtttc gatgttttaa cgtcgtgatt cggtcgtttc ggttttttaa gtgttgggat tataggcgtt agttattgcg ttcggtttta gttaggtagt tttaatcgag 1260 cgtttataat tattgagacg tagtgaagta tttattataa aattttagga ggtcgatcgt 1320 cggtttagat ttttttttt ttttaatttt cgtttaaggg attcgttttt atttttatt 1380 ttagttattt taatttttta ttttttttt ttggacggcg tcggggaaaa taagttgttc 1440 gagttttatt ttttcggtgt aattaattta gaatgaattt tttcgttttt gcgtgtttag 1500 tgagtcggta ttttagtagt gaattgtatt taaaatttta ggaattgagc gaatttttt 1560 agtggttttt tttatcggga tttttttta cgttttttt tcgtgtcgcg ttttagttcg 1620 tattgtttat tggtcgcgtg ttttgttaat tcgatgtacg tcggttaggg taaagatcgc 1680 1740 gaaaaagcgc gtatatttgg ttttgggagc gcgcgtttaa cgttagttag tagtaggagg

```
cgcgcgaggt attacggttt ggcggtcgag agttagggag gaattttatt tatataacgg
                                                                     1800
tcgtttttt gtttttggc gggggtcgga gtttcgtttt tcgtttaatt tgaaatttgt
                                                                     1860
tgggttacgg gttagttatt tcgatttagg taagtttgtg gtggagttgg aagagtttgt
                                                                     1920
gagggcggtt tcgggagcgg attgggtttg ggagttttta gaggcggtta taagaatcgg
                                                                     1980
gaattgggcg cggggagttg agttgttggt agtgttcgtg gtgtttggtt cgaggtggtc
                                                                     2040
gttagttgat ttcgcggagt ttatttttt ggtttttcg ttttaacgtc gttcgtttt
                                                                     2100
tagttaggat gtttgttegt ggtteggtta teggtatega tttgggtatt atttattegt
                                                                     2160
gcgtcggggt tttttaatat ggtaaggtgg agattatcgt taacgattag ggtaatcgta
                                                                     2220
ttatttttag ttacgtggtt tttacggata tcgagcgttt tatcggcgac gtcgttaaga
                                                                     2280
attaggtggt tatgaatttt attaatatta ttttcgacgt taagaggttg attggacgga
                                                                     2340
aattcgagga tgttatagtg tagtcggata tgaaatattg gtcgtttcgg gtggtgagcg
                                                                     2400
2460
aggagatatt ttttatggtt tttacgaaga tgaaggagat cgcggaagtt tatttggggg
                                                                     2520
gtaaggtgta tagcgcggtt ataacggttt cggtttattt taacgattcg tagcgttagg
                                                                     2580
ttattaagga cgtaggtatt attacggggt ttaatgtgtt gcgtattatt aacgagttta
                                                                     2640
cggcggcggt tatcgtttac ggtttggata agaagggttg cgcgggcggc gagaagaacg
                                                                     2700
tgtttatttt tgatttgggc ggtggtattt tcgacgtgtt tattttgatt atcgaggatg
                                                                     2760
gtattttcga ggtgaagttt acggtcggcg atatttattt gggcggtgag gatttcgata
                                                                     2820
atcgtatggt gagttatttg gcggaggagt ttaagcgtaa gtataagaag gatattgggt
                                                                     2880
ttaataagcg cgtcgtgagg cggttgcgta tcgtttgcga gcgcgttaag cgtattttga
                                                                     2940
gttcgtttac gtaggcgagt atcgagatcg attcgtttta cgagggcgtg qatttttata
                                                                     3000
cgtttattac gcgcgttcgt ttcgaggagt ttaatgtcga tttttttcgc gggattttgg
                                                                     3060
agtcggtgga gaaggcgttg cgcgacgtta agttggataa gggttagatt taggagatcg
                                                                     3120
tgttggtggg cggttttatt cgtattttta agatttagaa gttgttgtag gattttttta
                                                                     3180
acggtaagga gttgaataag agtattaatt tcgacgaggc ggtggtttat ggcgtcgcgg
                                                                     3240
tgtaggcggt tatttttatc ggcgataaat tagagaatgt gtaggatttg ttgttattcg
                                                                     3300
acgtgatttc gttgtcgttg ggtatcgaga tagttggcgg tgttatgatt ttatttatta
                                                                     3360
agaggaatat tacgattttt attaagtaga cgtagatttt tattatttat tcggataatt
                                                                     3420
agagtagcgt attggtgtag gtatacgagg gcgaacgggt tatgattaag gataataatt
                                                                     3480
tgttgggtaa gttcgatttg atcgggattt tttttgcgtt tcgcggggtt ttttaaatcg
                                                                     3540
aggttatttt cgatattgac gttaatggta tttttaacgt tatcgtcgtc gataagagta
                                                                     3600
tcggtaagga aaataaaatt attattatta atgataaagg tcgtttgagt aaggacgata
                                                                     3660
ttgatcggat ggtgtaggag gcggagcggt ataaatcgga agatgaggcg aatcgcgatc
                                                                     3720
gagtcgcggt taaaaacgtt ttggagtttt atatttataa tattaagtag acggtggaag
                                                                     3780
acgagaaatt gaggggtaag attagcgagt aggataaaaa taagattttc gataagtg
                                                                     3838
<210> 21
<211> 3838
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 21
tatttgtcga ggattttgtt tttgttttgt tcgttaattt tgttttttag tttttcgttt
                                                                       60
tttatcgttt gtttgatgtt gtaggtatag gattttaggg cgtttttggt cgcgattcgg
                                                                      120
180
tegtttttgt ttagaegatt tttgttattg gtgatggtga ttttgttttt tttateggtg
                                                                      240
tttttgtcgg cggcggtaac gttaaggatg ttattggcgt taatgtcgaa ggtaatttcg
                                                                      300
atttggggga tttcgcgagg cgtaggggga atttcggtta ggtcgaattt gtttagtagg
                                                                      360
ttattgtttt tggttatggt tcgttcgttt tcgtatattt gtattagtac gttgttttgg
                                                                      420
ttgttcgagt aggtggtgaa ggtttgcgtt tgtttggtgg ggatcgtggt gttttttttg
                                                                      480
atgagtgggg ttatgatatc gttagttgtt tcgatgttta gcgataacgg ggttacgtcg
                                                                      540
agtagtagta ggttttgtat attttttgat ttgtcgtcga tgaggatggt cgtttgtatc
                                                                      600
gcggcgttat aggttatcgt ttcgtcgggg ttgatgtttt tgtttagttt tttgtcgttg
                                                                      660
aagaaatttt gtagtagttt ttggattttg gggatacgag tggagtcgtt tattagtacg
                                                                      720
attttttgga tttggttttt gtttagtttg gcgtcgcgta gcgttttttt tatcggtttt agggtttcgc gaaagaggtc ggtattgagt ttttcgaagc gggcgcgcgt gatggacgta
                                                                      780
                                                                      840
tagaagttta cgttttcgta gagcgagtcg atttcgatgt tcgtttgcgt ggacgagttt
                                                                      900
agggtgcgtt tggcgcgttc gtaagcggtg cgtagtcgtt ttacggcgcg tttgttgggt
                                                                      960
```

ttaatgtttt ttttgtgttt gcgtttgaat tttttcgtta ggtggtttat tatgcggttg

```
1080
tcgaagtttt tatcgtttag gtgggtgtcg tcggtcgtgg attttatttc gaagatgtta
                                                                      1140
ttttcgatgg ttaggatgga tacgtcgaaa gtgttatcgt ttaggttaaa gatgagtacg
ttttttcgt cgttcgcgta gtttttttg tttaggtcgt aggcgatggt cgtcgtcgtg
                                                                      1200
                                                                      1260
ggttcgttga tgatgcgtag tatattgagt ttcgtgatgg tgtttgcgtt tttggtggtt
tggcgttgcg agtcgttgaa ataggtcggg atcgttatga tcgcgttgtg tattttgttt
                                                                      1320
tttaggtagg ttttcgcgat tttttttatt ttcgtgagga ttatggagga tattttttt
                                                                      1380
gggaagaagg ttttggtttt ttttttgtat tttatttgta ttttgggttt gttttttcg
                                                                      1440
tttattattc ggaacggtta gtgttttata ttcgattgta ttgtggtatt ttcgaatttt
                                                                      1500
cgtttaatta gttttttggc gtcgaagatg gtgttggtgg ggtttatggt tatttggttt
                                                                      1560
ttggcggcgt cgtcgatgag gcgttcggtg ttcgtgaagg ttacgtagtt gggggtggtg
                                                                      1620
cgattgtttt ggtcgttggc gatgattttt attttgttat gttggaagat ttcgacgtac
                                                                      1680
                                                                      1740
gaataggtgg tgtttaggtc gatgtcgata gtcgggttac gggtagatat tttgattgaa
aggcgagcga cgttaggacg ggaaaattag ggagatgaat ttcgcggagt taattaacgg ttatttcgaa ttaagtatta cgggtattat tagtaattta gtttttcgcg tttagttttc
                                                                      1800
                                                                      1860
ggtttttata gtcgtttttg ggaattttta gatttaattc gttttcggga tcgttttat
                                                                      1920
                                                                      1980
aaattttttt agttttatta taggtttgtt taggtcggag tgattggttc gtgatttaat
agattttaag ttggacgagg ggcgggattt cggttttcgt taggagatag aggggcggtc
                                                                      2040
gttatgtaaa tgaggttttt ttttgatttt cggtcgttag gtcgtggtgt ttcgcgcgtt
                                                                      2100
ttttgttgtt ggttggcgtt aggcgcgcgt ttttagagtt aggtgtacgc gtttttcgc
                                                                      2160
                                                                      2220
ggtttttgtt ttagtcgacg tgtatcggat tggtagggta cgcggttaat gagtagtgcg
                                                                      2280
gattgaggcg cggtacgggg aggaggcgtg gaaggggatt tcggtgagga gagttattgg
                                                                      2340
gagagttcgt ttaatttttg aggttttaaa tgtagtttat tgttagggtg tcgatttatt
gagtacgtag gggcggagga atttattttg agttggttgt atcgaagaaa taaagttcga
                                                                      2400
gtagtttgtt tttttcggcg tcgtttaagg ggagggaata gggaattggg gtggttgggg
                                                                      2460
tggggggtga gggcggattt tttggacggg gattaaagaa aagaaaaagt ttgaatcggc
                                                                      2520
ggtcggtttt ttgggatttt atggtgggtg ttttattgcg ttttagtggt tgtgagcgtt
                                                                      2580
cgattaaaat tgtttggttg gggtcgggcg tagtggttaa cgtttgtaat tttagtattt
                                                                      2640
gggaggtcga ggcggtcgga ttacgacgtt aagatatcga gattattttg gttaatatgg
                                                                      2700
tgaaagttcg tttttattaa agatataaaa attagttggg cgtggtggcg cgtgtttgta
                                                                      2760
                                                                      2820
gttttagtta ttcgggaggt tgaggtagga gaatcgtttg aattcgggag gtggaggttg
                                                                      2880
tagtgagtcg agattacgtt attatatttt agtttgggcg attgagcgag atttcgtttt
                                                                      2940
aaaaaaaata aaaaaaaatt ttattgtttg gcgggcggag agaatttgag tttagggcga
ggtcgatcgt tttttcgcgt cgcgtgaggg cggttggcgg gacggtagat aggggtgtgg
                                                                      3000
3060
tttgtttgtt ttgtcgtttt aaattttggt ttcgtttttt tgtttattt attgtttatt
                                                                      3120
ttaggtcgta agtgttttat ttattgtttt gagtttttga ttggaaaatt tataatataa
                                                                       3180
ttagttaaaa tttatacgtt gaaatattat aaagttattt agtttcggtt attttggtat
                                                                      3240
atacggggtt gtgatcgtga tttagttatg tttttgattt cgtttaatgg aatggaatga
                                                                       3300
ttttttttgg ttgtgttgag gttaatattg gaggtataaa tttttcgaga aggtagatga
                                                                       3360
aaaggagcgc gatttatttt tttttgttta ataggaatgt gaggataggt ttggaaaata
                                                                       3420
ttttggtatt aggtaataat ttttagaagt aggtttttat ataaatgggt ttttggacgg
                                                                       3480
gtgtggaggt ttatgtttgt agttttagta ttttgaaagg tcgcggtagg tggattattt
                                                                       3540
gttgttagaa gttcgaggtt agtttggtta atatggtgaa atttcgtttt tattaaaaat
                                                                       3600
ataaaaatta gtcgggcgtg gtggcgcgcg tttgtagttt tagttattcg agaggtagag
                                                                       3660
gttgtagtta gtcgagattg cgatattgta ttttagtttg ggcgatagaa cgagatttcg
                                                                       3720
                                                                       3780
 ttttaaaaaa ataaaataaa tggtttttag gaggaagtaa agatagcgat tattttatat
 aatatgtgtg gggaggttgg ggaagttttt ttattaagtt tgaataggta tttattat
                                                                       3838
 <210> 22
 <211> 2893
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
 <400> 22
                                                                         60
 ttttggtttt agatatagtt aagttgttat aataattagg gggatttaga gggagtatta
                                                                        120
 ggaggggag gatttttta agaggtgaga aggggtttgc ggtttcgttt ttagtcgagg
 gcgggaggcg tttcgttttt atatttattc gttttttta atttaggtcg gggagggtat
                                                                        180
 ttatatggtt ttaggtaagt aataataaaa taatacggta ttttagttaa tgttgcgtgt
                                                                        240
```

acggcgggcg ttgtcggtta aatttggaag gggaaggagt ttaggtagtc gcggaggacg

```
gggttgaggg ggatgcgagt taggttttcg cggtttacgg tggttacgat gcgttggcgg
                                                                  360
tatagttttt gtagcggtcg tacgcggcgt tggcgtagcg gggtttttag tatgcggcgc
                                                                  420
ggcgtcgtta cgtagtgttt tagtagttcg aagaggtagt cgaagttttc gcggttgtta
                                                                  480
tttaggtgaa agcggtcggt ttgaaagtgt acgcggatgt tcgtgggttt cgaggttatt
                                                                  540
tttacgttaa gggcgaaaaa gtagtttcgt tggcggttgt cgcgtattag gaaggtgttt
                                                                  600
acgggttcgg cgcgtagtcg ttcgtgcgtt tcgtgtacgt ttagggggttt ttagtagaat
                                                                  660
tegtaggegt ttaggagege gttggegege gtgatgegte ggtaategge gtgegaaegg
                                                                  720
aatgtgcgga agtgcgtgtc gtcgggggtc ggggtcggga tcgcggggta cggtcgcggg
                                                                  780
cgcgcggggg tcgcgggcga ggaggaggaa gaggaggaag gttttggtcg tcgtcggggt
                                                                  840
tttgttgttg tggagattgt attgtcggtt gttatttggt tgtgtgttat tattttatag
                                                                  900
aaggggttag tcggaggggt gggttatagc gttcgggggt gcgttgcggg agagataaag
                                                                  960
aggtgagttg gggcgttgcg gggtcgggta ggtgtgcgtc ggtcggataa tttcggaggg
                                                                 1020
eggegtttte ggeggatteg gttttagggg gegagtaegg agtattaagt tegegeggat
                                                                 1080
togtttagtt ttagtggata tagttagaaa atgggttttg tatttcgcgg agttttttc
                                                                 1140
ggcgggtggg ggttcggtgg aggcggagtt cggttttcgg gtagtatcga gagggggcg
                                                                 1200
tggagagtag teggttttgg ttttagtegt teggtttegg ttegtegttt egegttegte
                                                                 1260
gtttgttggt taggttggga ttcgcgtttg gtttgggcga tttgggttag ggtcggagaa
                                                                 1320
aggttgtgtt gcgggagttt cgcgcgcggg gggcggtttg ggtggggtcg gcgagggtta
                                                                 1380
ggggtatcgc ggtcgcgatt ttattttgta gttttcgagg ttcgttcgat tttttggttgt
                                                                 1440
tttggatttt tttttttt tttttcgtt ttttcgttta gggttcggtt tatttggcgg
                                                                 1500
eggggegegg gaegtegegg gegggaegge ggggggttte ggggegttte ggggeggttt
                                                                 1560
togogtatgt ttoggggtta ggagtogtgt agttgttacg gtcgtagtto gttttgttcg
                                                                 1620
gcgttcgttt ttgcgttagt tttttaaatc ggttcggagg cggggttggc gacggcggga
                                                                 1680
ggtttcgttt tttgtcggtt tcgtttttag ttttattttt ggttttttt ttcgcggtgg
                                                                 1740
1800
tttgttcgtt tgttcgtatt tgttttagta ttcgtttttc gaggggtttt ggtttcgatt
                                                                 1860
ttgcgttttt cggttatttt tcggattttt ttttcggatt tggcgatttc gattttgttt
                                                                 1920
cgttatttcg ggttttattt tttgtcgtta ggtttttttg ggacgcgttt tgatatattt
                                                                 1980
tttttcgttt tagttgtttt tatattcgtc gggggtagag ttttgttttt ttttttttq
                                                                 2040
tagttagatt tttttaggag gttatagaag gtgtttttaa ttttgagttt gattttattc
                                                                 2100
gtagattttt ttttagtttt tgttttattc gtcgtcgacg tttttagtcg ttcgtttgt
                                                                 2160
tgtttcgaag tttcggtcgg tcgcggtttt tggttttggt tcgggttttt cgggaagcgg
                                                                 2220
cggtttgatt ataggtttta gaggaatttt tggcggcgcg ggcgttttta tttcggttta
                                                                 2280
gtttttcgga aattgggcgg ggtcgggtaa ggtttttggt ggtttcgatt gttttttttg
                                                                 2340
cgtttttatt attcggttgc ggaagaaatt gaggttgggg aggggttggg atttgtaatg
                                                                 2400
gtttgtagat tgggagtttt ggatttggat ttcgtttttt tcgtttttat tttggggaga
                                                                 2460
ggtgtagttg gacgatatta aattggagtt tagtgaaaaa atggtgtatt tttagacgtg
                                                                 2520
atgaattttt aaatttggtt tittagttit tittittitc gattittitt tiatagatti
                                                                 2580
2640
cggtcggggt ttgggatggt gggcggtcgg tggtcggggt tgtaatttgt atacgtgttt
                                                                 2700
gtgatttagt gatttcgatt gtcgtgcgag gttatggagt aggtgtttgg ttgtttcgtg
                                                                 2760
tatttttgaa tgaaggtatg tgaggagttt tagtattata aggggttata taaaaatttg
                                                                 2820
2880
ttttagacgg ttt
                                                                 2893
<210> 23
<211> 2893
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 23
aagtcgtttg agagttgttt gtagagggta gtgtgtttta gtgtgaggtt agtaattaag
                                                                   60
tgtttagttt agttaggttt ttatgtggtt ttttgtgatg ttggggtttt ttatatgttt
                                                                  120
180
attattaaat tataaatacg tgtgtaaatt atagtttcqa ttatcqatcq tttattattt
                                                                  240
taagtttegg tegtgtgtgt ggtgggaagg tagtttttga agggtagatg tttgaeggag
                                                                  300
tagtaggagg gggaaattta tgaggaaggg gtcgggggag aggagggtta ggaaattagg
                                                                  360
tttgggggatt tattacgttt gagaatgtat tattttttta ttgggtttta atttgatgtc
                                                                  420
```

gtttagttgt atttttttt aaaatgaaga cggggaaggc gagatttagg tttagagttt

540

24/93

```
ttaatttgta agttattgta aattttagtt tttttttagt tttagttttt ttcgtagtcg
                                                                     600
ggtagtggga gcgtagggag ggtagtcgag gttattaggg attttgttcg gtttcgttta
gttttcgagg aattgggtcg gggtggaggc gttcgcgtcg ttaggggttt ttttgaagtt
                                                                     660
                                                                     720
tgtggttagg tcgtcgtttt tcgggaagtt cgagttaaga ttagagatcg cggtcggtcg
                                                                     780
gggtttcggg atagtagggc gggcgattga gggcgtcgac ggcgggtgga gtaggggtta
ggagggggtt tacgggtggg gttaggttta gggttgggga tattttttgt ggttttttag
                                                                     840
ggggatttgg ttgtagggga ggagaggata gggttttgtt ttcggcgggt gtggagatag
                                                                      900
                                                                      960
ttggggcgga ggagggtgtg ttagggcgcg ttttaagagg gtttggcggt agaaagtgga
                                                                     1020
attcgaggta gcggggtaaa atcggggtcg ttaagttcga aggaggggtt cgagaagtgg
                                                                     1080
tcggaaggcg tagggtcggg gttagagttt ttcgagaggc gggtgttggg gtaggtgcga
                                                                     1140
ataggcgggt agagggtttc gcgggagggt ttagaagaga gggaaatagg gtcgaagcgg
ttttcgtcgg acgttatcgc ggaaagagaa attaaaagtg gagttggggg cggggtcggt
                                                                     1200
agggggggg gtttttcgtc gtcgttagtt tcgttttcga gtcggtttaa aagattggcg
                                                                     1260
                                                                     1320
taggggcggg cgtcgaatag agcgagttgc ggtcgtggta gttgtacggt ttttggtttc
ggagtatgcg cgagagtcgt ttcggagcgt ttcggagttt ttcgtcgttt cgttcgcggc
                                                                     1380
                                                                     1440
gtttcgcgtt tcgtcgttag gtgagtcggg ttttgggcga ggaggcggga gggaggaggg
aggggagttt agggtagtta ggagtcgggc gagtttcggg ggttgtagaa tggggtcgcg
                                                                     1500
                                                                     1560
gtcgcgatgt ttttgatttt cgtcggtttt atttaggtcg tttttcgcgc gcggggtttt
                                                                     1620
cgtagtatag tttttttcg gttttagttt aaatcgttta gattaggcgc ggattttagt
                                                                     1680
ttggttagta ggcggcgggc gcgggggggc gagtcggggt cggacggttg gagttagaat
                                                                     1740
cggttgtttt ttacgttttt ttttcggtgt tgttcggagg tcggatttcg tttttatcga
                                                                     1800
gtttttattc gtcgggaaga gtttcgcgga gtatagagtt tatttttag ttgtgtttat
tgaggttgaa cggattcgcg cggatttggt gtttcgtgtt cgttttttag ggtcgggttc
                                                                     1860
gtcgggagcg tcgtttttcg gagttgttcg gtcggcgtat atttgttcgg tttcgtagcg
                                                                     1920
ttttagttta ttttttgtt tttttcgtag cgtattttcg gacgttatgg tttattttt
                                                                     1980
                                                                     2040
cggttggttt tttttgtagg atggtagtat ataattaggt ggtagtcgat aatgtagttt
ttatagtagt agagtttcga cggcggttag aattttttt tttttttt ttttcgtcg
                                                                     2100
                                                                     2160
cggttttcgc gcgttcgcgg tcgtgtttcg cggtttcggt ttcggttttc ggcgatacgt
attttcgtat atttcgttcg tacgtcgatt atcggcgtat tacgcgcgtt agcgcgtttt
                                                                     2220
                                                                     2280
tggacgtttg cggattttat tgggggtttt tgagcgtgta cggggcgtac gagcggttgc
                                                                     2340
gcgtcgagtt cgtgggtatt tttttggtgc gcgatagtcg ttagcggaat tgttttttcg
                                                                     2400
tttttagcgt gaagatggtt tcgggattta cgagtattcg cgtgtatttt taggtcggtc
                                                                     2460
gtttttattt ggatggtagt cgcgagagtt tcgattgttt tttcgagttg ttggagtatt
acgtggcggc gtcgcgtcgt atgttggggg tttcgttgcg ttagcgtcgc gtgcggtcgt
                                                                     2520
tgtaggagtt gtgtcgttag cgtatcgtgg ttatcgtggg tcgcgagaat ttggttcgta
                                                                     2580
ttttttttaa tttcgttttt cgcgattatt tgagtttttt tttttttag atttgatcgg
                                                                     2640
tagogttogt ogtgtacgta gtattaattg ggatgtogtg ttattttgtt attatttgtt
                                                                     2700
tggaattatg tgggtatttt tttcggtttg ggttggaggg agcggatggg tgtaggggcg
                                                                     2760
aggcgttttt cgttttcggt tggagacgag gtcgtagatt ttttttatt ttttgagggg
                                                                     2820
gttttttttt ttttggtgtt ttttttgggt ttttttggtt gttgtagtag tttaattgta
                                                                     2880
                                                                     2893
tttggagtta gga
 <210> 24
 <211> 5898
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
 <400> 24
                                                                        60
 ataatagttt tgtaaggtag ggattatgat tatttttaga agaggttaaa taaattgtta
 aagattatat atgtagtaag tggtggtaga gtgaggattt atatttggat agtttaattt
                                                                       120
                                                                       180
 240
 atttaatgat tatattggat gtttattata tgttaagaat tatgtttaag gtgttgaatt
 atagttgtga ataatgtaag tataaatata tgaagtagag ttggggagaa agtaagttgg
                                                                       300
                                                                       360
 agaaataaga tataaattag gttagatggt gaatatgatt aaggaaaaaa ttagagtagg
 gaggaaagag aaatgtgtag ggggaaggtt aattttgagt gagttaatag gtaaggtttt
                                                                       420
 attaagaaag cggtattaaa taaagatttg aggaagtgag ggagtaaatt ttgtagttat
                                                                       480
 ttaaaaggag agtatgagag gtagaggaga tagtaaatat aaagattttg aagtaggggt
                                                                       540
 aaggttaatg agttttagaa ttagtaagga gtttagtgta atttgaatag agtgattaaa
                                                                       600
 gaatagagta ggaggaaatg aggttagaga ggtaaatagg ttggagtgta gtggtatcgt
                                                                       660
```

			25175			
ttcggtttat	tgtaattttt	atttttcggg	tttaagcgat	ttttttgttt	tagtttttt	720
agtagttggg	attataggta	tgtattatta	tattcggtta	atttttgtat	ttttagtaaa	780
gacggtgttt	tattatgttg	gttaggttgg	ttttgaattt	ttgattttaa	gtgatttatt	840
cgttttaatt	ttttaaagtg	ttgggattat	aggcgtgagt	tatcgcgttc	ggttaggatt	900
tttttaatta	agtatgatgt	agttattagg	gttggagtat	tttaggaaga	gggaatagta	960
tgtattaagg	taataggaaa	gtatataaaa	aaggagttgt	tggaagattt	attttaattt	1020
attattaagt	aaatattaaa	tttattgtat	aaaaatgtta	gggttaggag	gggtggttta	1080
catttataaa	ttcggtattt	tgagaggtcg	aggtaggagg	atcggttgaa	tttaggagtt	1140
cgagattagt	ttoattaata	gggcgaaatt	tcqtttttat	taaaaatata	aaaattagtc	1200
agacataata	ataaacattt	gtaatttag	tttttcggga	ggttgaggta	ggagaattgt	1260
ttgaatttgg	daddcadada	ttgtagtgag	ttgagattac	gttttgtatt	ttagtttggg	1320
castagaggg	agatttggtt	atotttttt	ttcatttttc	gttagtttta	ggaataaata	1380
+++++++a+t	taaqttaaaq	totoootata	tttttttt	aggatttttt	attaaggaat	1440
aagaagtat	attaggataa	tttagagggt	agttaatttt	agtagatata	gtggtttta	1500
aagaageeae	ggttttagat	tatatataga	ttttatatag	aatttgattt	gtttttttat	1560
+++=a++++	tatttagaat	tcgaatttag	ttttttatgt	tataaaaagg	gttagaggtt	1620
tagagagat	aaatattta	totaaaatta	tttaattatt	ttgtagagga	ttttaattag	1680
caaayayyyc	atttcattta	tattataaaa	agttttttt	aaaaaacgaa	atatgattaa	1740
ggtttagtta	ttttagggtt	aataaanttt	tttattaatt	gggaaatgtt	ttttttcg	1800
gggtatacgg	ttattattta	tatadagete	totatttaaa	agtaggaaaa	ttattgagaa	1860
acttattcgt	tttcactactcg	agattttaag	attaggagtt	agttttcatt	ttttttaga	1920
adctactggc	gagatattag	atasaattta	taagacgcgt	tttttttta	tttttttt	1980
geeggeaggg	ggggtattag	actogogatt	ttaattaaaa	ataattatta	atttttaag	2040
tttttcgttt	adultutat	agregeget	tttaaagaaa	aatotttato	gaaattttgg	2100
ctttcgagta	ttaataatta	ttaaggattt	tttttaaaaa	gtaggttata	tttaagtag	2160
atteggtttt	agagagagat	acatagates	agagatgagt	ttttattaaq	gttagggggt	2220
gttatattt	ggggggggg	agaatttag	ggagacgage	aatatcaaaa	tttttcgaa	2280
ttttaacggg	gccggaggcg	ttttataaaa	astaataaa	atatttttcq	gattgaggga	2340
ttttagtttt	ggggegerag	ttttttaggg	cacateaate	accordettt	ttagtagtc	2400
accgaggita	gitattaagt	ateateagg	ttatcagaga	cattagagta	gagggagga	2460
ggcgtaggty	actogggogg	gtegtegggt	taaccagaga	gagggttagg	gggaggggat	2520
ggaagggagg	ageegggegg	gracagagaga	taayyaytty	attattatt	tttaggatt	2580
taaggacggt	cggcgtcgtt	caayyayycy	catacatata	gcccgccgcc	cggcgttttt	2640
tgattaaggg	gategitte	ggtttttggt	tttaatttta	gagacgagaa	agtcgttttt	2700
acgttatcga	tgtgttttag	agtoggagag	agaggeteet	atcaaaaaa	cgtcgtcggg	2760
gtacgtttat	. ccccgcaaa	tagtagtag	ttaagggccgc	accepteggggg	tttttttg	2820
atgtttagag	gaacctactt	togugguagg	ccaagggcca	aggacegeea	acggggttgg	2880
aattegggeg	tilagilyyi	~attttagt	ttacattcae	gtatttcggg	gtgtggggtt	2940
ttgtagtegg	. cggccgggga	gatttttagt	ttgcgttcga ttcattttat	attegagegt	tttattcgg	3000
agaggtaggt	. egatttegge	ttacastcas	atttttaa	actoguagogo	gggttcgcgg	3060
ttttttttga	agellylyla + + = < = + + + + + =	cigogatoga	geeeeeeaa	tttcatagta	at caaacaaa	3120
ctacgtgagg	, cogattice	gaaageeeee	. ggaaageege	addagaacac	gtcggtttgg	3180
gegegagege	aycyllyall	ttttaaaat	. cascatttaa	tttttattaa	gtttcgtcgt	3240
gaagtegege	gracecycry	tttaaatttt	· ttttgaagta	tgagttttt	cgttcgtagt	3300
agregrege	, griggeggge	cccgggcccc	. acatcaagat	ttcaaatata	tagttttagg	3360
-tattttate	tteetaette	ggatagtgc	gogoogsgs	gatagtaga	gaagttcgaa	3420
acaccccgcg	- casaasasat	tatogaaaa	, aacaacaaaa	cacaatcaca	tgcgtcgggg	3480
ggtttegttt	. cgaggagagt	ttcateattc	, ggoggog-gg	ggaagagaga	gttcgaatcg	3540
ageggeggat	togoggtt:	acattattat	· ++a+++++	tagtttttt	teggegtttg	3600
annatattt.	a anaththeth	+++++a+++	tttaaatto	ttatttaaat	taataattt	3660
gaagigiii	tasttttc	. ++++++++	tcaatttatt	tttcatttt	gttttttt	3720
Litaataati		+++=++++	aggeetget	cadaddaaa	ttcggtagta	3780
	t concetett	tagttcgtac	r aggeogtegt	cacacaata	gggatggggt	3840
guecgagagi	. ggaggigill	. tetttatata	, yyyycyccyc	acqqaatttc	gatcgtcgtt	3900
ttanana	accidegage	, tettegegeg	tatttcottt	ttaaattaaa	cgttaacggg	3960
ccgagcgcg	g gggttggttg	, .a	agattttt	tatttttt	ttttttta	4020
ggaaataagg	y ylayalyili F ttatattact	· tasaasaati	- atttaatace	dadacaacaa	g cggcggtcgc	4080
ant an art	c ccacyclogo	, cacaacatta	a ataatttata	ttttcata	g cgttcgcgat	4140
ggtcgaggt	. gayytaayat	· catttcaaa	a tttcacaaac	attacacati	cgggtcgatt	4200
tttaatta	g geleeggee	. ogcocogya	a togtagttat	tttgattca	g gagcgatcgt	4260
occartatt	t ttaatttoot	tagageged	t attaggaagg	ggaggaaaa	gagcgaggag	4320
ttttaaaa	c ddadatecgi	tagttttcg	t attttcotat	ttcagatta	g tgtttcgggg	4380
- cccccggg	- yyayatycy	,				
+++~~+=~~	a ttttadaaco	r gagaattaac	g tttatataa	i tätttttti	t tgggggtttt	4440

```
cgggttgcgt taggtgtgag atcggaatgt taatttgggg aattttttt gtttttttt
                                                                     4500
ttttaatttt ttttatttgt ttttgataag ggtttatttt tattggattt gtaggtgatt
                                                                     4560
                                                                     4620
atttgttttt tttaggtcgt tagtttttga ttttagttag tgattttggg cgggaagata
ttttgtttat tttttttg attttcgttt tttattttt tagttaattt tattttggat
                                                                     4680
                                                                     4740
ttttgttttt tttattttt ttttagagtt gggttagggc gttaattgga agtttggggt
taaatggtgt aggaacgtag aggcggagga gtttttggga ttttttacgt ttattttt
                                                                      4800
atttttattt tagtcgtagg ggtttagttt ggattgattt aatttttcgt tttttttttg
                                                                      4860
taggcgatta gtgggtgatc gcggttgcga gggattttgt tattcgtttt ttaggatttg
                                                                      4920
                                                                      4980
gggagaaaga gttttatttt ttttttttt gttattattt cggatatttc gtagggattc
gttttgggat tcgtattgat tttaaggaag gacgcgaatt tttttttgat tttagttcgg
                                                                      5040
gcggttattt gtttttgtcg cggtgatttt ttttttatga ttttgcggtg ttttgagttt
                                                                      5100
ttcgggaatg gcggggaagg gacgcggagt tagtggggga tcgcggggtc ggcggaggag
                                                                      5160
                                                                      5220
ttattttcgt aggcggcgcg tttggcgaag gttttgcggg agttcggtta gataggtagg
                                                                      5280
gagtcgatcg gtcgcgacgc gtgcgggagg gagcgttttt ttaaggaagt agttaggaag
                                                                      5340
cggggtcgag gtgggaagta aagaataaga tggaaatacg ttttttgttt ttaagggatc
gcggagagta cgttcgtagg gttttgggtt tttgggaatg cgtaaggaaa gtggtttttt
                                                                      5400
agggatttag gtttggcgga gcgtagagcg cgggaagagt tttttggaaa tagttttta
                                                                      5460
                                                                      5520
gtacgttgga agatttattg tttttcgtag ttgtttaggg ttaggttttc gggttcgaat
                                                                      5580
ttcggtcggg gaaagcgtcg ggcgtttttt tttgtacggg gtgtaattag taagtcggtg
                                                                      5640
tegegggttt cgtaggttta gtagtatttg gtttteggge ggagttgegg ttgtagttta
                                                                      5700
ggattttggc ggttaagttt agggattgat attgtcgcga gggcggttgt tcgggcgtcg
                                                                      5760
agagtaggtt gcgaagtttt cgtcgagcgc ggtttttatg gtcggcgcgt ttagggtatt
gtcgttttta agtatagtta ggtaattcgc gcggtacgtt gtttttaggt atttgaaaaa
                                                                      5820
                                                                      5880
agaaaaaaga aaaaaagtaa agtatttggt aaattatttt ggttttttaa attcgtattt
                                                                      5898
taaaagttta tagttgtg
```

<210> 25 <211> 5898 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 25

60 tataattgta agtttttagg atacggattt ggaaagttag aatgatttgt tagatatttt 120 atttttttt tttttttt ttttagatgt ttagagatag cgtgtcgcgc gaattgtttg 180 attgtatttg aaagcggtag tattttgggc gcgtcgatta tggaagtcgc gttcggcggg ggtttcgtag tttattttcg acgttcgggt agtcgttttc gcggtagtgt tagttttga 240 atttggtcgt taagattttg ggttgtagtc gtagtttcgt tcgggagtta gatgttgttg 300 ggttigeggg gttegeggta tegatttgtt gattgtattt egtgtaaagg gaggegtteg 360 420 acgttttttt cggtcggggt tcgagttcgg gagtttaatt ttgagtagtt gcggaaaata 480 gtaaattttt tagcgtgtta agaagttatt tttaagaagt tttttcgcg ttttgcgttt cgttaggttt gagtttttgg agaattattt tttttacgta tttttaagga tttaggattt 540 tgcgagcgtg tttttcgcgg ttttttggaa gtaagggacg tatttttatt ttatttttg 600 ttttttattt cgatttcgtt ttttagttgt ttttttgggg aggcgttttt tttcgtacgc 660 gtcgcggtcg atcggttttt tatttgtttg atcgagtttt cgtagggttt tcgttagacg 720 cgtcgtttgc ggggatggtt ttttcgtcga tttcgcggtt ttttattggt ttcgcgtttt 780 tttttcgtta ttttcggagg gtttaaggta tcgtagggtt atgagagaag ggttatcgcg 840 gtaaagatag gtggtcgttc gagttggggt tagagaaggg ttcgcgtttt tttttgaagt 900 tagtgcgaat tttaaaacga gtttttgcgg ggtgttcgaa atggtggtag agagagaagg 960 gatggggttt tttttttta gattttggag gacggatgat aaagtttttc gtagtcgcgg 1020 ttatttattg atcgtttata aagagaaagc gggaggttgg gttagtttaa attggatttt 1080 tgcggttggg gtgggggtgg ggaaatagac gtggaaaatt ttagggattt tttcgttttt 1140 acgittttgt attatttaat titaagtitt tagttagcgt titggtttag tittagagaa 1200 1260 ggaggagggt gaatagggtg ttttttcgtt tagggttatt agttgaaatt aaagattggc 1320 gatttaggaa gagtaaatag ttatttgtag atttagtggg aataggtttt tgttaaggat 1380 aagtagaaaa aattaaaaag gaaagaatag gagagatttt ttaaattggt atttcggttt 1440 tatatttggc gtagttcgag ggtttttagg aagaagtatt tatataaatt tggtttttcg 1500 1560 ttttaaagcg ttgcggggtt tcgaggtatt aattcggggt gcggaggtgc gggagttgtc gtattttcgt tcgggaggtt tttcgttttt ttttttcgt tttttggtgt tcgttttggc 1620

ggggttgggg	gtgtcgcggc	ggtcgttttc	ggattaggat	aattacaata	gttttcgtcg	1680
teacaaacat	tategaggaa	teaatteaaa	cacateattt	tcacaaaatt	tcgaggcgag	1740
atcaaatca	2000000000				cogaggegag	
			gcggaaaatg			1800
					tttttttagc	1860
ggatatgggg	cgggggggtg	gggggaaaag	gggaggtggg	aggggttcgg	gagaggaggg	1920
acatttattt	ttattttt	cottaacott	taatttooga	acqaqatqtt	cggggatgta	1980
attanttton	catteeesee	-3000000				
accageeeeg	cyclogyagg	cggcggccgg	agtttcgtgc	gtagagggta	tataaaagtt	2040
tcgaggatta	ttgtttcgat	tttattttt	atcgcgcggc	gacgtttttt	acgggttggg	2100
atattttat	tttcggattg	ttatcaaatt	ttttttcggt	tacaatttta	gaggtgggaa	2160
ggagagagg	agggaggag	gaaggaggga	aaacaaaaa	tangtoggta	gggaggagcg	2220
73-7-5-555	+++++		9990999499		gggaggagcg	
ggagactagg	LLactaggag	yarrarrar	ttgaatggta	gtttagggga	aataaaaaaa	2280
agaaatttta	gatattttta	gacgtcgaga	aggggttgga	gaaagtaggt	agtaacgtta	2340
ggtcgcgggg	tagagtcgcg	gttcggattt	ttttttttc	ggcgtttcga	gttgcggaag	2400
tttaggtcgt	teateatttt	teggegtaeg	cggtcgcgtt	tratratttt	tttccctaat	2460
tttttcaaa	acaaaattt	2222+++++	****	tottottot		
cccccggg	geggageee	cyggillill	ttattatcgg	Lattiglege	gggcgttcga	2520
gttgcgggta	cggggtattt	tgaggttgtg	tattcgggat	ttcggcgcgt	attgttcgcg	2580
ggttacgcgg	tgagggtggt	tgcgggcgag	agggtttatg	ttttagggga	agtttaaggt	2640
			ggtaagagtt			2700
					tttttttag	
gegagegege	gegaeeeee	agattgatgt	gracectic	LLLLLCGLLL	cittettag	2760
ttagcgtttc	gttcgcgttt	cgttcggttg	ttgcggaggc	ggttttttag	gaattttta	2820
ggaatcggtt	ttacgtgatc	gcgggtttcg	ttattgtttt	aaagaggttc	ggtcgtaata	2880
			gttcgggtgt			2940
			cggggtgttc			3000
			cggcggtcgg			3060
tagttgagcg	ttcgggttta	gggaaggata	gcgatttttg	gtttttggtt	tgttacgggg	3120
gtgggttttt	ttaaatattt	cggcggcgtt	ttttcgatgc	gattttttg	gtcgtatttt	3180
tacagagagat	agacatataa	gagcgattgt	gggttttcgg	aaattagatt	tttcaatttt	3240
aaratatato	gatagagtag	aascataata	ttcgtttcgg	tatttagast	0000990000	3300
augucacucc	bbbasbbas	ggacgtcgtg	Lecgerecgg	tyttacygt	cggggatcgg	
aggeggeeee	tttgattagg	ttttggaagg	tagcgagcgg	gagagtagcg	tttttttaag	3360
cggcgtcggt	cgtttttagt	ttttttttt	tggcgtttcg	gttttttgtt	attcgtattt	3420
attcggtttt	tttttttt	ttttttttg	ttttaacgtt	ttcggtagat	teggeggtte	3480
gttcgggtta	tttacatcaa	ttattaagga	ggcgttttta	tttacacatt	cagaaggggt	3540
			gagagtgttt			3600
			tcggtatttt			3660
			tagtggaaat			3720
tcgttttcga	aatatgattt	atttgaaatg	tgatttattt	tttaaaagaa	atttttaata	3780
			taagtatttt			3840
			atggttattt			3900
			ggagggaggc			3960
			cgggaattag			4020
agtcggggat	taatggtttt	tttaataatt	tttttgtttt	tgagtatata	attttatgta	4080
			tatttttag			4140
			cgttttttag			4200
aacaaaatta	2++422++++	2011232211	++++-+	tagttgeete	attttgtata	4260
ggcggagtta	accyaacccc	ayttaaaatt	Littataaay	Lagitgaata	actingiala	
			tttttataat			4320
			attagatttt			4380
ttgaggtttt	aagttttta	agaattatta	tgtttattag	ggttaattgt	tttttaaatt	4440
gttttaatat	ggttttttat	titttgatgg	agaattttag	aggaagggtg	tatttatatt	4500
ttagtttaaa	taaaaaaata	++++++++	222446266	-554459959	gggagtatga	
ttagereada	theter	tt-	aaaccyacyy	agggcgggga	yyyaycatya	4560
ttaagttttt	ttttgtcgtt	taggttggag	tgtagggcgt	gattttagtt	tattgtaatt	4620
ttcgtttttt	aggtttaagt	aatttttttg	ttttagtttt	tcgagaagtt	gggattatag	4680
gcgtttatta	ttacgttcgg	ttagtttttg	tatttttagt	agagacgggg	tttcgttttg	4740
ttggttaggt	tootttcoaa	tttttaaatt	taatcgattt	ttttatttca	gttttttaaa	4800
			tttggtttta			4860
Laatatttat	rigatagigg	gilgaaalga	atttttagt	aaccccccc	ttatgtgttt	4920
tttgttgtt	ttggtgtatg	ttgtttttt	tttttagaat	gttttaattt	tgatggttgt	4980
attatatttg	attaaaagaa	ttttggtcgg	gcgcggtggt	ttacgtttgt	aattttagta	5040
ttttgggagg	ttgaggcggg	tggattattt	gaggttagga	gtttaagatt	agtttggtta	5100
atatootoaa	atategtttt	tattaaaaa+	ataaaaatta	atcanatata	ataatatata	5160
+++~+==+++	tanttattan	ngagattaaa	gtaggagaat	catttacatt	cocce card	5220
naattat-at	anatara-	ggagattgag	y cayyayaat	Latit	cyggaggrag	
aygungtagt	gagicgagac	ggcgctattg	Latttagtt	tgtttatttt	tttgatttta	5280
tttttttg	ttttgttttt	tgattatttt	gtttaagtta	tattggattt	tttgttaatt	5340
ttagaattta	ttagttttgt	ttttgtttta	gggtttttgt	atttgttgtt	ttttttattt	5400

```
tttatgtttt ttttttagat agttgtaagg tttatttttt tatttttta aatttttatt
                                                      5460
5520
gtatattttt tttttttt tgttttagtt tttttttaa ttatgtttat tatttaattt
                                                      5580
agtttatgtt ttatttttt agtttatttt ttttttaatt ttgttttatg tatttgtatt
                                                      5640
tgtattgttt atagttgtag tttagtattt tgaatatagt ttttagtatg tagtaggtat
                                                      5700
5760
attagtatta tggttttaaa gttaagttgt ttaggtatga atttttattt tgttattatt
                                                      5820
tgttatatat gtgatttttg gtaatttatt tagttttttt tggagatgat tatggttttt
                                                      5880
attttatagg gttgttgt
                                                      5898
```

<210> 26 <211> 2501

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 26

ttgttgtata gaatatttta ttatttaggt attatgtcga gtatttaata gtttttttt 60 ttgttttttt tttttttt attttgtatt ttggagttaa ttatagtgtt tgttgtttt 120 180 ttggattttt gtttttgtat tagtttgtta aggataatag tttttagttt tatttatgtt 240 tttataaaag atatgattta gttttttta atggttgtat taaatgaagt tttaaagata 300 taatataaat attaatttt tttttattat aaaaattttt tgttgaattt gattatattt 360 aaattaacga gttttgtttt atgaaagatt ttttggataa atttgatagt tgatggaata 420 ggagaagttg tttgttatgt ttaaagttaa taagagatta atatttagaa taaatqqaqa 480 tttgtaaatt aatagaaagt aggtagtaaa gttaaagaaa atagtttaag gtatagttat 540 taaaaggaac gtgattatgt tttttgtagg gatatgggtg gagttggaag tcgttagttt 600 tagtaaattt atataggaat agaaaattag cgagatcgta tggttttatt tataagtggg 660 agttgaataa tgagaatata tggttatatg gcggcgatta atatatattg gtgtttgttg 720 agcggggtgt tggggaggga gagtattagg aagaatagtt aagggatatt gggtttaata 780 tttgggtgat gggatgattt gtatagtaaa ttattatggc gtatatattt atgtaataaa 840 900 tggtttacgt ttgtaatttt agtattttgg gaagtcgagg cgtgtagatt atttaaggtt 960 aggagttcga gattagttcg gttaatatgg tgaaatttcg tttttattaa aaatataaaa 1020 attagttaga tgtggtacgt atttataatt ttatttattc gggaggttga agtagaattg 1080 tttgaattcg agaggcggag gttgtagtga gtcgtcgaga tcgcgttatt gtattttagt 1140 1200 1260 1320 tgaagcgggt gtgtaagttt cgggatcgta gcggttttag ggaatttttt ttcgcgatgt 1380 ttcggcgcgt tagttcgttg cgtatatttc gttgcggttt tttttttgtt gtttgttat 1440 tttttaggtt tcgttgggga tttgggaaag agggaaaggt tttttcggtt agttgcgcgg 1500 cgatttcggg gattttaggg cgtttttttg cggtcgacgt tcggggtgta gcggtcgtcg 1560 gggttggggt cggcgggagt tcgcgggatt ttttagaaga gcggtcggcg tcgtgattta 1620 gtattggggc ggagcggggc gggattattt ttataaggtt cggaggtcgc gaggttttcg 1680 ttggagtttc gtcgtcgtag ttttcgttat tagtgagtac gcgcggttcg cgttttcggg 1740 gatggggttt agagttttta gtatggggtt aattcgtagt attaggttcg ggttttcggt 1800 agggtttttc gtttatttcg agattcggga cgggggttta ggggatttag gacgttttta 1860 gtgtcgttag cggttttag ggggttcgga gcgtttcggg gagggatggg atttcgggg 1920 cggggagggg gggtagattg cgtttatcgc gttttggtat ttttttcgg gttttagtaa 1980 attttttttt gttcgttgta gtgtcgtttt atatcgtggt ttatttttta gttcgaggta 2040 ggagtatgtg tttggtaggg aagggaggta ggggttgggg ttgtagttta tagtttttcg 2100 tttattcgga gagattcgaa ttttttatt ttttcgtcgt gtggtttta tttcgggttt 2160 tttttttgtt tttcgttttt ttcgttatgt ttgtttttcg ttttagtgtt gtgtgaaatt 2220 ttcggaggaa tttgtttttt tgttttttt ttgtattttt gattttttt cgggttgttg 2280 cgaggcggag tcggttcggt ttttatattt cgtatttttt tttttcgta ggtcgttgcg 2340 cggttttgcg tatgttgttg gtagattagg gttagagttg gaaggaggag gtggtgatcg 2400 tggagacgtg gtaggagggt ttatttaaag ttttttgcgt aagtgattat gttcgggtaa 2460 ggggagggg tgttgggttt tagggggttg tgattaggat t 2501

```
29/93
<210> 27
<211> 2501
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 27
60
                                                                   120
tacgtaggag gttttgagtg agtttttttg ttacgttttt acggttatta tttttttt
                                                                   180
ttagttttgg ttttgatttg ttagtagtat gcgtagggtc gcgtagcggt ttgcggggag
ggagaagtac gagatgtggg gatcgggtcg atttcgtttc gtagtaattc ggggaggggt
                                                                   240
                                                                   300
taggagtgta gggagggaat agggaaatag gttttttcga agattttata taatattggg
                                                                   360
gcggggagta ggtatggcgg gagaggcggg gaataggaag gaggttcggg gtaaaagtta tacgacggag ggataagggg gttcggattt tttcgggtgg gcgaggggtt gtgggttgta
                                                                   420
                                                                   480
gttttagttt ttgtttttt tttttgttag atatatgttt ttatttcgaa ttgggaaata
                                                                   540
gattacggtg tagggcggta ttgtagcgaa taaagaaaag tttgttggag ttcggggggag
gatgttaagg cgcggtgagc gtagtttgtt ttttttttc gttttcgggg ttttatttt
                                                                   600
                                                                   660
tttcgaggcg tttcgggttt tttgaaagtc gttaacggta ttggggacgt tttgggtttt
                                                                   720
ttaggttttc gtttcgggtt tcgaggtggg cgaggagttt tgtcgggagt tcgggtttga
tgttgcgggt tggttttatg ttgggagttt tgagttttat tttcggggac gcgggtcgcg
                                                                   780
cgtatttatt ggtggcgaag attgcggcgg cgaaatttta gcgaaggttt cgcggttttc
                                                                   840
gagttttata agggtggttt cgtttcgttt cgttttagtg ttgagttacg gcgtcggtcg
                                                                   900
                                                                   960
tttttttgga gggtttcgcg gattttcgtc ggttttagtt tcggcggtcg ttgtatttcg
ggcgtcggtc gtagagggc gttttggagt tttcggagtc gtcgcgtagt tggtcgggga
                                                                  1020
                                                                  1080
agtttttttt tttttttag gtttttagcg gggtttaggg agtaaataga tagtaggaag
aggatcgtag cgaagtgtgc gtagcgaatt ggcgcgtcgg gatatcgcgg ggggaaattt
                                                                  1140
tttaagatcg ttgcgatttc ggagtttgta tattcgtttt atagggtagg ggagaggggt
                                                                  1200
1260
ttttatttta ttttatttta ttttatttta ttttatttta ttttatttta ttttattta
                                                                  1320
ttttatttta ttttatgacg tagttttacg ttgtggttta ggttggagtg tagtggcgcg
                                                                  1380
atttcggcgg tttattgtaa ttttcgtttt tcgggtttaa gtaattttgt tttagttttt
                                                                  1440
cgagtaggtg gaattatagg tgcgtgttat atttggttga tttttgtatt tttagtagag
                                                                  1500
acggggtttt attatgttgg tcgggttggt ttcgaatttt tgattttagg tgatttgtac
                                                                  1560
gtttcggttt tttaaagtgt tgggattata ggcgtgagtt attacgtttg gtcgtttaat
                                                                  1620
ttttatttga agttttgggg tatatgtaga ggatgtgtag gtttgttata taggtgtgtg
                                                                  1680
 cgttatgatg gtttgttgta tagattattt tattatttag gtattaagtt tagtattttt
                                                                  1740
 tagttatttt ttttggtatt ttttttttt agtatttcgt ttaataggta ttagtgtgtg
                                                                  1800
1860
atgcggtttc gttggttttt tgtttttgtg tgagtttgtt gaggttaacg gtttttagtt
                                                                  1920
ttatttatgt ttttgtaaag gatatgatta cgttttttt agtggttgtg ttttaggtta
                                                                  1980
ttttttttgg ttttgttgtt tatttttgt tgatttgtag atttttattt attttagata
                                                                  2040
2100
tttgtttaag gagtttttta tgaaataaaa ttcgttaatt taagtgtaat taaatttagt
                                                                  2160
aagggatttt tgtggtgggg aagaggttgg tgtttatgtt gtattttaa aattttattt
                                                                  2220
 aatgtagtta ttaaaaagaa ttagattatg ttttttgtgg gaatatggat ggagttagag
                                                                  2280
gttattattt ttagtaaatt aatgtaggaa tagaaattta aatattggat gtttttattt
                                                                  2340
 gtaagtggga gttaaatgat gagaatttat aatataaata aggaaataat agatattgtg
                                                                  2400
 gttgatttta gggtgtagga tgggaggaag gagaggagta gaaaagagaa ttattgggta
                                                                  2460
                                                                  2501
 ttcggtataa tatttgggtg atgaaatatt ttgtataata a
 <210> 28
 <211> 2501
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
```

<400> 28

			30/93			
tttggatttt	aatgtgtatt	ttatatttat	agtataatta	atttgggatt	agttatattt	60
tagtttaata	atagttaata	gtatatggga	tagogtaaat	aaattttgcg	tttttgttgt	120
tttttaaat	ttcggagatt	ttaatttttt	ttttagattg	taaattttt	tgtttttaag	180
tttcaatttt	aatattagtt	cogtagagga	atttagttta	atgaggtacg	tttttttt	240
gttattttt	attttattaa	tttatttcat	ggtaaacgta	ggattgattt	tttaaaatta	300
ttttattaat	tagtttatat	atttattatt	tatttottt	attagaatgt	aggttttcgg	360
sandtanna	tttaaaaaaa	tttattttat	tttatgtgat	ttttttatat	taagtatcgt	420
atteactata	agttgggatt	ttagtatata	tttcagaaca	gaagaatcgt	gttttttag	480
gcccggcata	gagggtagtt	tagtastata	ttatagggagg	accattcaca	tttcaaacaa	540
aacctagcca	ttttcggtcg	acatacatat	acacaggegg	antatataca	agatatacac	600
acguattggt	gttagcgagt	tagaggaga	ggggcgagcg	ggcgcgcgcg	catcacataa	660
ggtagagege	gttagtgagt	toggagegeg	gageegggag	tagatcacat	cattaattca	720
aattegtage	gtcggtttgg	Lagggrager	teatttta	tttaaaaaaa	agtaagtaag	780
tttgtagggt	ttttattggt	cgcccgg	arterester	acttaacatc	aaaaattta	840
cgagaggttg	tttcggagtg	Lyayyayyat	tagecggateg	atttaaaata	accatttaca	900
ttttttcgc	ggaggggatt	eggtaatteg	tageggragg	atcatestt.	agattaattt	960
agggatttgc	gtttttatt	tatttttag	ttgtgttttc	geogeogee	aggicagitt	1020
teggegttgg	cgtttatggt	cggttttcga	tagegttteg	gagggategg	gggagtttt	1080
aggcgttcgg	gtgagtagtt	aggcgcggtt	tttcggtttt	ttcgattttc	ggegttagtt	1140
tttgttttt	tagttagggc	gcggtggggt	ttgttcgggt	agtgtttcga	gtaattggga	
aggttaaggc	ggagggaaat	ttggtttcgg	ggagaagtgc	gatcgtagtc	gggaggtttt	1200
tttagtttcg	cgggtcgggt	gagaataggt	ggcgtcggtt	cgattaggcg	ttttgtgtcg	1260
gggcgcgagg	atttggagcg	aattgttgcg	tttcggtggg	tcgtttttt	tttttttttg	1320
ttttttcggg	cggtcgtacg	tcgggtcggt	cgggtaacgg	agagggagtc	gttaggaatg	1380
tggttttggg	gattgtttcg	ttcggggaag	gggagagggt	ggttacggtg	ttaggagagg	1440
cacaaaaatc	gagaggtggc	gcgggggtgt	tatcgttgtc	gtaggttgga	gagagattgt	1500
ttttagtgag	gcgcgtatcg	tttgggcgag	ggttttattt	tttcgcggcg	tttttggagg	1560
toggaaagtt	gggtgggtat	gtgtgtagag	aaaggggagg	cggggaggtt	agttattttc	1620
ggagtcggtt	ttgattttaa	tagatcgttt	agcgtttggg	gacgtcgatt	tcggggtgtc	1680
ataatattca	gttttacgcg	cgcgcggggt	tgaggggtcg	ggggcgtttt	tggtcgttta	1740
ottttaataa	agggtgtttt	tttttatttc	gcgaggaggg	gtagtttcgg	agattcggtt	1800
tttagggagg	gaaatttaa	catcaaaaa	gtttatttt	ttttggggtt	gttattttat	1860
tattattatt	gttttttt	ttttttaaa	aggattggag	attgatgtat	gaggggtta	1920
cagaaacata	ggagcggtgg	taataatta	ggaagcggag	ttgaagtgtt	ttgggttttg	1980
ataaaacata	atantttatt	atgatcgtgt	ttaggtagga	aaacgtggat	gattattacg	2040
atatorocoa	ggaatttggt	aggtaaaggg	ggtattagaa	gcgtattttt	ttggattgtg	2100
acaccggcga	acgatggggt	tattaaataa	taaataaato	tagtttgaat	taggogtttt	2160
tttaatttt	tttggagatg	cotaaattat	agagaaaaga	gttattaatt	tagoggtaaa	2220
teatttatt	taagggtttg	aggatagaaa	agaggtagta	gtttagggtt	agattatgat	2280
at at a t a t a t	. taayyyttey	ttttagata	aaattagatt	taattottco	tgttaatttt	2340
graragrara	· tagatttagt	trataatar	ataaatatta	agattataat	tgtaattgga	2400
tgttagttt		tyataatayy	atadatata atataaatta	attaataggt	tttaaaaatt	2460
gttagtttti	. algigigati	. taaacyyayy	gtataaatta			2501
ttagtattt	atttttatt	. Ladalilila	gigiaaciig	a		
1070: 00						
<210> 29						
<211> 2501	•					
<212> DNA						
<213> Arti	ificial Sequ	lence				
<220>			D113 /11			•
<223> cher	nically trea	ited genomic	OMOH) AND	sapiens)		
<400> 29						
						60
ttaaattata	a ttgaaaattt	: agatagaggg	, taaagtatta	agattttaa	aatttattaa	60
ttagtttgta	a tttttcgttt	aaattatata	ı taaaagttaa	ttttaattgt	aattataatt	120
ttagtgttt	g ttttgttgtt	: atagaagggt	: aagggttgat	. aagagttagt	acggataatt	180
aaatttgati	t ttgtttaggg	g gattggatta	a atatattgtg	, tattataatt	: tagttttgaa	240
ttgttgttt	t ttttttatt	t ttaggttttt	ggattaggco	g gtttatcgtt	gggttagtaa	300
ttttttt	t tatgatttg	c gtattttag	g aaagggcgag	g ggagacgttt	gatttaaatt	360
gtatttgtt	t attatttaat	ggttttatcg	, ttatgtattt	: ttataattta	a ggagggtacg	420
tttttggta	t tttttttatt	t tqttaagtti	: ttcgtcggtg	g togtagtaat	: tatttacgtt	480
trtrtattt	aatacqqtta	a tgataaatto	g ttacgtttta	a ttaaagttta	a gggtatttta	540
atttcattt	t ttagattati	t attatcgtti	t ttgcgttttc	gtagttttt	: tatgtattag	600
J = = J = J + + +	-	_	_			

```
31/93
                                                                      660
tttttagttt ttttgaagaa aaaaaaaagg taataataat agtaaaatgg taattttaaa
                                                                      720
aggaagtaga ttttttcggc gttaagattt cgttcgttga agatcgggtt ttcggagttg
tttttttcg cggggtggag aggagtattt tttgttaaag ttgggcggtt agggacgttt
                                                                       780
tegatttttt agtttegege gegegtgggg tegggtatta eggtattteg aggteggegt
                                                                       840
                                                                       900
ttttaaacgt tgggcggttt gttgggatta gaatcggttt cggaagtgat tggttttttc
gtttttttt tttttgtata tatgtttatt tagtttttt atttttaggg acgtcgcgga
                                                                       960
agaatgaagt tttcgtttag acggtacgcg ttttattggg agtaattttt ttttagtttg
                                                                      1020
cggtaacggt ggtattttcg cgttattttt cggttttcgc gttttttta atatcgtggt
                                                                      1080
tattttttt ttttttcga gcgaggtagt ttttagagtt atatttttgg cgattttttt
                                                                      1140
ttcgttattc ggtcgattcg gcgtgcggtc gttcggggga gtaagggagg gaagggagcg
                                                                      1200
gtttatcgag gcgtagtagt tcgttttaga ttttcgcgtt tcgatataaa gcgtttggtc
                                                                      1260
gggtcggcgt tatttgtttt tattcggttc gcggggttgg ggaagttttt cggttgcgat
                                                                      1320
cgtatttttt ttcgaagtta agttttttt cgttttggtt tttttagttg ttcgaggtat
                                                                      1380
                                                                      1440
tgttcggata aattttatcg cgttttggtt gggaaagtaa aagttggcgt cgggggtcgg
ggggatcggg gagtcgcgtt tggttattta ttcgggcgtt tgggagtttt ttcggttttt
                                                                      1500
                                                                      1560
teggagegtt gteggaggte gattatagge gttagegteg gagattagte ggggeggegg
cgggaatata gttagggagt gagtgggggg cgtagatttt ttttaggcgt cggttttaga
                                                                      1620
tittgtcgtt gcgagttgtc gagttttttt cgcggaggga ataaagtttt cggcgttggt
                                                                      1680
toggttoggt tgttttttt atatttogaa gtagtttttc ggttttttgt cgttttttgg
                                                                      1740
                                                                      1800
gcggagggcg gtcggtaggc ggttaatggg gattttgtaa gcgggttggc ggcgcggttt
                                                                      1860
atttattttc gagttgtttt gttaggtcgg cgttgcgggt tttgcgcggc gttcgttgtt
ttttttagtt tegegitteg ggttegttgg egegitttat egegiatatt tegtatatat
                                                                      1920
ttattcgttt tatatttacg tcggtcgggg agttagtgcg ttcgttcgga acgcgggcgt
                                                                      1980
                                                                      2040
tttattigtg atatattgtt aagttgtttt ttgattgggt tttagggaaa tacggttttt
                                                                      2100
tegtttegag atgtgtattg ggattttagt ttgtgteggg taeggtgttt ggtatgggaa
aattatatag aataaaatag attttttaa atttttgttt ttcggaaatt tgtattttgg
                                                                      2160
                                                                      2220
tgggatagat agataataaa tatgtaagtt aattaataag gtaattttgg aggattagtt
ttacgtttat tacgaaatag gttaatggaa tagagaatgg taggaaggga gcgtatttta
                                                                      2280
                                                                      2340
ttagattggg tttttttgtc ggattggtgt tggagtcgag gtttgaaggt aagaaggttt
                                                                      2400
gtaatttgaa gaaagggttg aggttttcga gatttaaaga agtaatagag acgtagagtt
                                                                      2460
tatttgcgtt attttatatg ttattggtta ttgttgagtt gaaatgtagt tagttttaaa
                                                                      2501
ttaattgtgt tgtaagtgta aaatatatat tagagtttaa g
```

<210> 30 <211> 4501

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 30

```
ttaggtttat tttatttagt ttattaagtg atgttgaata attaatttt atatattatt
                                                                1260
aggtttatgg atattatgat atttagattg atgggtgttt gttgaagggg gtgattttag
                                                                1320
taggaggatt tttttacgta aggatttatg gagtttgttg ttttttttt ttagggtgag
                                                                1380
aattaaattg tttttatacg gtgggtagag gggaattgat ttaggtttgg aataagagag
                                                                1440
aatattttaa ttgaaaagtt tttggaattc gttgaatttt aagatattgt gtggattagt
                                                                1500
ttaggatagg gagtgagaag aaattaatta aaaggtaatt tcgttatttt ttagttggaa
                                                                1560
aaaagattag attatatttg tgtttttata attaagtagt tgttggaaaa aaacgtttta
                                                                1620
gatgtttttt atgagaaaat tgttgtttga agtttagtag aagttattta tttgatattt
                                                                1680
atattttagg taaggttttt cgttggagaa aatatcggta ttttggataa aattgaaatg
                                                                1740
1800
                                                                1860
ataagcgaat tttttaaatt ttattacgta tgtttttatt taatttggat ttttagagtg
                                                                1920
gtttttaggg tattttgttt aggatttagt tagttgttgg ttatatttat gttttttagt
                                                                1980
tttttgagat tttatttggt tttgagaggg ttaaaaagta gtgtggttaa atattttagg
                                                                2040
ttttaaagta tttttattgt ggttggggaa gtaatagaat tatattttat aaaataatga
                                                                2100
aaatagtgtt agaaaaatat cgagagatag aaatattttt acgagttagg ttatagttag
                                                                2160
agtgaaggta gggaaggttt ttaaagttgg gtggagggga taagttaaaa agatgtggaa
                                                                2220
attggttttt tittttatg gttaaagtgt ttaaagggga aaaaggagtt ttaaaaatgt
                                                                2280
ttttggaaat attattttt acgaattttt cggtttttgt tgttttaatg ttatttgttt
                                                                2340
gagatgtaaa tagaggagtt ttgagaaaga agttgaattt gtatttttt ttgtttttat
                                                                2400
ttgttttaaa tttgtggtat ttttaatagg atgaagcgga agagaaaggg aaagagataa
                                                                2460
aagtgtagaa agatggaaga ttttagttgt aaatggttat ttgtagttag atggaatagt
                                                                2520
tgttgacgtt tagggaaatg tatgttttt tttagatggg aaggagtagt ggaaaggggt
                                                                2580
gacgagtttt tggttggtta ttaattattt tatttttttg tgtcggtttt ttatttggaa
                                                                2640
agtgggagtg atatttgtgt ttgttttttt tatttataaa gattattgtg agagttataa
                                                                2700
                                                                2760
tacggtgaga tatagaattt tgtttttaaa aatataaagt agaattaaga tgttaataat
                                                                2820
2880
tggatcgttt ttttggtttt attatagttt tggattagtt tatttttaaa ttttttgttg
                                                                2940
aagggtggag ttttgttagt tatgggtagg gaattatttt tttttgtttt tttatttttt
                                                                3000
ttgtggtttg ttttagagtt gatttttgtt tttgtttatt ttttagcgag gatggtattt
                                                                3060
                                                                3120
tagggagttt tttttttatt atcgtagaga gagtaggttt tttttagtta tgtttaattt
agaattttgt tttgtttttt ttatagtttt agtattatag aaaattattt tgtgtattta
                                                                3180
                                                                3240
tggatgttta cgggggtaag ggttttgtgt tgtttaattt agtattttga atcgtgtttg
                                                                3300
ttgaatgaat atagaatttc gtttgttttg ggagagtata gaaaatagtt ttttattata
                                                                3360
tattatagtt agttgtaaat agtagatggt tttttatatt ttagagagta agaattagag
                                                                3420
ttggaggggt agtagttagt atttttcgt tggttttatt aagtatagtt aaggttttta
                                                                3480
ggatatggtt attttttatt tgtggaagcg gttttgttgg ggtgggtggg tgttagttgg
                                                                3540
ttttggtttg ggttagagat atttagtggt ttaggtgggc gtggggttag ggcgtagacg
                                                                3600
agaaqqqqta cgagggtttc qtttcgagga tttagcggta agtatcggtt tcgggcgcgt
                                                                3660
                                                                3720
tttagtttat ttattcgcgt gtttacggcg gtattatttt ttataaggat ttgaacgatt
                                                                3780
cggggggggt ttcgtttcgt tattttttgt tttcggtttc gttttttttt tggagggtcg
                                                                3840
atgaggtaat geggttttgt tattggtttg agggggeggg ttttaatagt tegaggeggg
qttttcqqqq qtttaqcqtt atattattcq qtcqtttaqq taqcqqcqta gaqcqqqtaq
                                                                3900
3960
                                                                4020
tttttcgtcg ggaggtcgtt cgtcgagttt tgcgttagcg tcgaggtagt ttcgttgcgt
tttatttcqt ttcqtcqqqt attcqqaqqq taqcqcqtcq gagqttaagq ttgtttcqta
                                                                4080
cggttcggcg ggcgagcgag ttcgggttgt agtagtttcg tcggcggcgc gtacggtaat
                                                                4140
tttggagagg cgagtagtag tttcggtagc ggcggtagta gcggtaatga ttttttggtt
                                                                4200
cggqtttatc gtgtttttgg gtagttggag tttggggggat tggggcgtcg aggcgtgtat
                                                                4260
atgttcgttt agttattttt aggacgtttt ttgtaatttc gatatcggta agcgtttttg
                                                                4320
gtgtttcgtt cgagttttac gttgtagtta ggattgtagc gttgtttagg gaggtagggc
                                                                4380
qaqttttatt ttttttttt gttttaggag aggggtagac ggggttgggg cggagtggag
                                                                4440
aaattcgatg tttttgggcg ggggcgttgg tatagttgag aggggaagat gttttgtaga
                                                                4500
                                                                4501
```

<210> 31

<211> 4501

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 31

ttttgtaggg	tattttttt	ttttagttat	gttagcgttt	tcgtttaagg	atatcgagtt	60
	gttttaattt					120
cgttttgttt	ttttaagtag	cgttgtagtt	ttggttgtag	cgtggggttc	gggcggggta	180
ttaggagggt	ttatcgatgt	cagaattata	gaaggcgttt	tagagatagt	tagacaaata	240
tgtgtacgtt	tcggcgtttt	agttttttag	gttttagttg	tttaggagta	cgatgagttc	300
gagttaaggg	gttattgtcg	ttattatcat	cattatcaaa	attattatta	gttttttaa	360
						420
	cgcgtcgtcg					
gtgcggggta	attttggttt	teggegegtt	gtttttcgag	tattcaacaa	gacgggatgg	480
	ggttgtttcg					540
agtaggagtt	ggaggagtaa	gaggaggagg	agaagtcgtt	tgagcgttcg	tcgtttgttt	600
attattcatt	ttgcgtcgtt	atttaaacaa	tcgagtgata	tagcgttggg	ttttcgggga	660
						720
	ggttgttggg					-
tcggtttttt	aaaaaggggg	cggggtcggg	ggtaaggggt	aacggggcgg	ggtcgttttc	780
ggatcgttta	gatttttata	gggaataatg	tcatcataga	tacgcgagtg	aataaattaa	840
						900
ggcgcgcccg	ggatcggtgt	rigicgrigg	gtttttggag	cygayttttc	gigillill	
tcgtttgcgt	tttggtttta	cgtttatttg	ggttattggg	tgtttttgat	ttaaattaga	960
	atttattat					1020
						1080
	tgattgtgtt					
gtttttttgg	agagagtagg	tatagaggag	aaagatttaa	attttttt	tttttttt	1140
	ttattttttg					1200
	agattgtttt					1260
ataaatacgg	tttaggatgt	tgggttaagt	aatataaagt	ttttqttttc	gtggatattt	1320
	agggtgattt					1380
tgggttggat	atgattgggg	agggtttgtt	ttttttgcga	tagtaaggga	agggttttt	1440
gaagtgttat	tttcgttgag	aagtggataa	agataaggat	tagttttggg	gtaagttata	1500
						1560
	attaggtagg					
tagaaagtag	aaaggtaaga	ggaagtggtt	ttttgtttat	ggttgataga	gttttatttt	1620
ttagtaaggg	atttgggggt	gagttgattt	aaaattgtag	taaaattagg	agaacgattt	1680
						1740
	acgattagtt					
tattattgat	attttgattt	tgttttgtat	ttttaaaagt	aggattttgt	attttatcgt	1800
	ttataataat					1860
	aggaatcggt					1920
tattttttt	tattgtttt	ttttatttga	agagagatat	gtatttttt	gaacgttagt	1980
	tttaattgta					2040
tttgttttt	ttttttttt	tttcgtttta	ttttgttaga	aatgttataa	gtttggaata	2100
aatagaaata	gggagaaatg	taagtttagt	tttttttta	gaatttttt	gtttatattt	2160
	atattgggat					2220
aatatttttg	aaatttttt	ttttttttg	agtattttag	ttataggaaa	gggaaattag	2280
tttttatatt	tttttgattt	gttttttta	tttagtttta	aaaattttt	ttotttttat	2340
						2400
	gtttaattcg					
tttattgttt	tatggggtat	gattttattg	tttttttaat	tatagtagga	atattttgag	2460
gtttgggata	tttagttata	ttgtttttta	gttttttag	aattaaatag	ggttttagga	2520
anttagnana	tatgggtgtg	attaataatt	ant+ana+++	taaataaaat	at+++aaaaa	2580
ttattttaag	gatttaggtt	gaatgagggt	atacgtggtg	gaatttgaga	gattcgttta	2640
ttttcacatt	ttatatgatt	tattttatag	ttatqtqqaa	ggttttagaa	gatttttag	2700
	ttttggataa					2760
atattttagt	tttgtttaaa	gtgtcgatat	tttttttaac	ggaaggtttt	gtttggaata	2820
taaqtattaa	gtagataatt	tttqttqaat	tttaagtagt	agtttttta	tagaaagtat	2880
	tttttttagt					2940
tttttagttg	aaaagtaacg	aaattatttt	ttggttaatt	tttttttatt	ttttatttta	3000
	tatagtgttt					3060
						3120
	tttaaatttg					
ttttatttta	aggaaaagaa	atagtaaatt	ttatgaattt	ttgcgtaggg	gagtttttt	3180
	tttttttag					3240
						3300
	taagaattgg					
aggttaatag	taagaatgaa	gatgtaggtt	gggtgcggtq	gtttacgttt	gtaattttag	3360
	ggttaaggtg					3420
	atttcgtttg					3480
gtttgtagtt	ttagttattt	gggaggttga	ggtaggagaa	tggcgtgaat	ttgggaggcg	3540
_						

```
gagtttgtag tgagttgaga ttatgttatt gtattttagt ttaggtgatg gagtgagatt
                                                             3600
tcgtttttaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaa agaatgaaga tgtaggtttt tttgttttt
                                                             3660
tttgatagtt aagaataatg atagagttat atatttggga agaattgagt aagttttaag
                                                             3720
3780
ttttaggaaa ggtgagttta tatttattt ttttgtatta agttatagga tgttagagtt
                                                             3840
tgtaggaaga gaagtcgtaa aaaggatttt agaaattatt tatttttgtt ttaaatgtgg
                                                             3900
gaaaaataag gtttagagaa gtgaaggaat ttgtttattt ttagggttta gttttttaag
                                                             3960
ttgtaaggtg tggtttatgt ttgtattgtg ggtttggaaa ttttagttat ttatagattt
                                                             4020
cgtatttgtt ttttagattt gtagatagat tcgtttgagt ttttgtatag tgtttagttt
                                                             4080
atagagaaat tttatttata ttgattaaat aattttttat tatgataata attattttt
                                                             4140
gagttaatta gaagtaatat aggtttgttt ttttgatagg tttattttt gtgtgtttat
                                                             4200
4260
atatgaaaat tttgtttttg ggaaatgaaa agagagtaaa gtggaaataa aaaattaaaa
                                                             4320
gatttgagat ttgtttttaa tgttgtagaa taqttgtgta tttgttttgg ttaagttatt
                                                             4380
ttgtttgttt aggcgtttat ttttgtgttt attggatgaa agatagaatt tagtggtatt
                                                             4440
taggattttt ttcgttttaa aaattttaag attttatggg gaattttgta ggataagtqa
                                                             4500
                                                             4501
```

<210> 32 <211> 7928

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 32

aacgttaagg atatttgggg atagagtttt atttatttta tacgagatag ggatatttag 60 ggatagcgtt ttatttattt tgtatttgag agggatattc gggggtcgta atttatttat 120 tttatacgtg atagggatat tcggggacgg cgttttattt attttatacg tgatagggat 180 attcggggat ggcgttttat ttattttata tttgagaggg atatttaggg acggcgtttt 240 atttatttta tacgtgatag agatattcgg ggatagtgtt ttatttattt tatacgtgat 300 agggatattc ggggacgggg ttttatttat tttgtacgtg atagggatat tcggggacgg 360 cgttttattt attttatacg tgatagggat attcggggac ggcgttttat ttattttata 420 cgtgataggg atattcgggg acggcgtttt atttatttta tacgtgatag ggatattcgg 480 ggacggcgtt ttatttattt tatacgtgat agggatattc ggggacggcg ttttatttat 540 tttgtacgtg atagggatac gcggggacgg cgttttattt attttgtacg tgatagggat 600 attcgggggt ttcgcgttaa ttattttgta cgtgataggg atattcgggg acggcgtttt 660 atttattttg tacgtgatag ggatattcgg ggatagtgtt ttatttattt tatacgtgat 720 agggatattc ggggatcgcg ttttatttat tttgaacgtg atagggatat tcggggatag 780 tgttttattt attttgtaag tgatagggat attcgggggt cgcgttttat ttattttgta 840 cgtgataggg atattcgggg gtcgtgtttt atttattttg tacgtgatag ggatattcgg 900 gggtcgcgtt ttatttattt tgtacgtgat agggatattc gggggtcgcg ttttatttat 960 tttgtacgtg atagggatat tcgggggtcg cgttttattt attttatacg tgatagggat 1020 attcgggggt cgcgttttat ttattttgta cgtgataggg atattcgggg gtcgcgtttt 1080 atttatttta tacgtgatag ggatattcgg ggatagtgtt ttatttattt tatacgtgat 1140 agtgatattc ggggatcgcg ttttatttat tttatacgtg atagggatat tcgggggtcg 1200 tgttttattt attttgaacg tgatagggat attcggggac ggcgttttat ttattttata 1260 cgtgataggg atattcgggg acggtatttt atttatttta tacgtgatag ggatattcgg 1320 ggacggcgtt ttatttattt tgtacgtgat agggatacgc ggggacggcg ttttatttat 1380 tttgtacgtg atagggatat tcgggggttt cgcgttaatt attttgtacg tgatagggat 1440 attcggggat agcgttttat ttattttgta cgtgataggg atattcgggg acggtgtttt 1500 atttatttta tacgtgatag ggatattcgg ggatcgcgtt ttatttattt tgaacgtgat 1560 agggatattc ggggatagtg ttttatttat tttatacggg atagggatat tcggggatcg 1620 tgttttattt attttgtacg tgatagggat attcggggat cgcgttttat ttattttgta 1680 cgtgataggg atattcgggg atcgcgtttt atttattttg tacgtgatag ggatattcgg 1740 ggatcgcgtt ttatttattt tgtacgtgat agggatattc gggggtcgcg ttttatttat 1800 tttgtacgtg atagggatat tcgggggtcg cgttttattt attttgtacg tgatagggat 1860 attcgggggt cgtgttttat ttattttgta cgtgataggg atattcgggg acggcgtttt 1920 atttattttg tacgggatag ggatatttgg ggatcgcgtt ttatttattt tgtacgggat 1980 agggatattc ggggatagtg ttttatttat tttatacgtg atagggatat ttggggatcg 2040 cgttttattt attttgtacg tgatagggat attcggggat agtgttttat ttattttata 2100

35/93 tttgggaggg atatttaggg acggtgtttt atttatttta tacgtgatag ggatatttgg 2160 ggtcgcgttt tatttattt atatttgaga gggatattcg gggatagcgt tttatttatt 2220 ttatatttgg gagggatatt tagggacggt gttttattta ttttatacgt gatagggata 2280 ttcggggatc gcgttttatt tattttgtac gtgataggga tattcgggga tagcgtttta 2340 tttattttgt acgggatagg gatattcggg gattacgttt tatttatttt atacgtgata 2400 gggatattcg gggacggcgt tttatttatt ttatatttga gagggatatt cggggatagt 2460 gttttattta ttttatacgt gatagggata ttcggggatc gcgttttatt tattttgtac 2520 gtgataggga tattcgggga tagtgtttta tttattttgt acgggatagg gatattcggg 2580 ggttatattt taattacgtt gtacgggata gggatattcg ggggtcgcgt tttatttatt 2640 ttatacgtga tagggatatt tgggggtaac gttttattta ttttgtacgt gatagggata 2700 ttcgggggatt acgttttatt ttttgtataa gttaggggta gattgtgatt ttatttgaag 2760 ttagagaata gtaatgatag gtagagtttt gattagagaa tttaaatttt ttttaacgaa 2820 ggaagttgga gtataaaaag taaaattggg ttgtatgacg tttatttgat tcggcgtggt 2880 ttatttgagt cgtagtaggt gtgaggtagt tgtcgttcga tgggtaggga tttttagtta 2940 cgtaagacgt agtattttaa gtaatttgtt gtaaatatcg tcgagttagt aattttgtat 3000 tgtatataga aaacggtgtt aggagtgtta attttatgtt atatgatttt tgttattata 3060 aaaagaaaaa aagaaaaaa agagttttaa gaaggttatt ttttttgttt gtatggtcgg 3120 aagttttata tgttttggga gtttgtgggg agggggtgaa atcgggattt tttttagttg 3180 ttacggtagg gtttgggagt attgggagtt aaaagggggt tggagcggag gttttttaat 3240 attaaattta gaaaaatagg gtggggatac ggtagggttt agtagtatta ttttttgaat 3300 atttataaat attgttttt ttttagtagg tggagttatt tgttgttttt tgtttttatg 3360 tggttttttt tatatttaaa gatgggatta ggatttgtgt tggagaatag ttttattttt 3420 ttttttttat tttgttttgg tataattaac gaatattttt ttttttaaa gatagagttt 3480 tatttttgtc gtttaggttg gagtataatg gtataatttt agtttattgt agttttcgtt 3540 ttttgggttt aagtgatttt tttgttttag ttttttaagt agttgggatt ataggtatat 3600 attattatgt ttagttaatt tttgtatttt tagtatagat agggttttat tatgttggtt 3660 3720 ggattatcgg cgtgagttat cgtatttggt cgttaatata taattaaatt ttaaatataa 3780 atttgtatat tggttgatta cgtgtatttg taaaattttt atttttatt tttaggaaga 3840 gggggttttc gtttttattt tttattttta tttttgaaat tgcgaagagg attataggta 3900 atttgtaggt attttcgtta gagcgtttgt gtttttagat atttttttt attgtcggta 3960 attcggtttt attgtcgcgt ttagtttttt ttgtttattg ttttggtttc ggcgtttgga 4020 aatcgcgtgt ttattaaaac gtgaaggtga atttcgtaag tttatgtaaa ttggatagga 4080 gggagagtag aggtagagat tatcgtgttt attcgacgtt ttgagcgaaa agttacgtgt 4140 gtttacgtga cgatggagat aggaggatta gggttttgtt tgttttttt tttgagtttt 4200 tattgtattt agttttgggg tttgggtttt cgacggttat tattttttta tttgggtttt 4260 tgcgtagtta agcgtagttt cgtacgttta ttttttacgt tagtttttgt agcgagagtt 4320 tggtatgttt ttttagggag atgaattttt tggtgttttt gaggaagcgg cgttcgttgt 4380 gtttggagtt ttagaggttt gggggtatta gtcggcgtag gtaggttcgt acgaagtcgt 4440 atatttgtta ggggttgttg tgttggcgga gtagttgtat taggcgacgg gggtttgtgt 4500 tttttttttc gggggtcgtt atagagtttt ggggtttttt tcgggtatag atatcggttg 4560 ttggggtgat cgtagttcgt agcgggtagt gcgttttgag gagtatttcg taggggtatt 4620 gcgcgtggtt tttaagtagt tttagaaata ggggtcgtat ttgttagtag cgttggggta 4680 ggcggggtaa tttgcgggga gtttttggta tttagggttt ggaatttaga aagatggttt 4740 ttacgagttt tcgagcgtta gttaggttgg gttttagaga gttgagtagg aaggagggtc 4800 gtagttgttt tttgtcgttt gaggagtaga ggaagtgttt ggtttcggcg tatatcgggg 4860 gataaggcgt gttttaggga cgtggtggtc gcgatgtgga tggggggttc gcgtggtgtt 4920 ggcggtttac ggatgggtgg gagtggcgcg tgttagagag cgtatttttt aaagaggtgg 4980 ttttttcggc gggtttggta ggtgatatta tatagaaatt acggttattc ggtttacgcg 5040 ttttgttcgg gtgggtttag gatttttgtt taacgggcgt tcgtttcggt ttaggggtag 5100 cgttacgttt gggttttttg ggtaacggta gatttcggtt ggtattgttt tcgcgttttt 5160 tcgtattcgg ggttggtagg tttaggggga tttcggtttt tttgacgtta tggttttagg 5220 ttcgttcgta ttttagacgt tttcggggtt tattagcgtg tggcgggggt cgggtttgag 5280 tggtagcgtc gagttggtat agcggcggtt cgtatatttg gtaggcgtag ttgggagtta 5340 ttagtataaa gagcgcgtag cgtgttagta ggtgaattag tacgtcgtcg tttacgcggc 5400 gtagtagtag tttttacgtt tcgttttttc gtagtgcgtc ggttatcgtg ttgggtaggt 5460 agttgcgtac gttggtggtg aaggtttcgg gggggttttc gcgggtttcg tttagtagcg 5520 cgaagtcgaa ggttagtacg tttttcgcgt cgcgttcgta tagtttttgt agtattcggg 5580 ttattagttt ttttaggtag gatatttgcg ggggaagcgt tttgagtcgt ttgcgttgtt 5640 tttcgtatgt cgttggtttt tttcggtcgt ttttaatttt agtcggacgt cgatttcggg 5700 gaggtttatt tggcggaagg agggggcggc ggggggcggt cgtgcgtttt agggtacgta 5760 tattaggtat tgggttatta gcgcgcggaa agtcgtcggg ttttcgcgtt gtattagtcg 5820 ttagttttgg ggttttaggc gtcgtacgaa cgtggttagc ggtagtattt cgcggtagtg 5880

```
gttgcgtagt agggagcgta cggttcggta gcggggagcg cgcggtatcg cgggggtggt
                                                                     5940
6000
aggagagggc ggggtcgcgg aaaggaaggg gaggggttgg gagggttcgg agggggttgg
                                                                     6060
gtcggggatt cgggaggggt cgggagggg cggggttcgc gcggaggagg cggagttgga
                                                                     6120
aggtgaaggg gtaggacggg tgttcgggtt tttagttttt tcgttacgtg ggaagcgcgg
                                                                     6180
ttttgggcgt ttgtgttcgc gaatttattg ggagttcggt ttggtttcga tagcgtagtt
                                                                     6240
gtttcgggcg gattcggggg tttgggtcgc gttttttcgt tcgcgcgtcg ttcgcgtttt
                                                                     6300
tagggtgtag ggacgttagc gagggtttta gcggagagag gtcgaatcgg tttaggttgt
                                                                     6360
ggggtaattc gagggagggg ttatgatgtg gaggttttgg gaataggtgc gtgcggcgat
                                                                     6420
tttttggtcg ttggtttgat tcggagattt agggttgttt ttaggttcgg acgcggggcg
                                                                     6480
tegggttteg ggtattaega atgteggaeg tgaaggggag gaeggaggeg egtagaegeg
                                                                     6540
gttggggacg aattcgagga cgtattgttt tttggacggg tacgcgggat ttttcggagt
                                                                     6600
gttttttgt aatattttt cgcgatttgg gttttttgat ataggttcgt tatttttt
                                                                     6660
tgtaggtttt taggcggcga ggggttttta ttatgagtaa attattttaa atttgttaat
                                                                     6720
tatttatcgg ggcggtttcg tcgagaaagg gtgggaaatg gagttaggcg tttttgttgg
                                                                     6780
tcgcgtatcg ggcgttttat attagttata acggttttga ttttgggttt cggtattttg
                                                                     6840
tttggtagat gaggttaata tttggttata tttcgttcgt atagggtgga gggtaatttc
                                                                     6900
ggggtttagg tatttggttt taagtttcgg attgtagagt taggaggttc gatttttagt
                                                                     6960
ttagtagtag aagttatacg gttattggtt ttttttagat ttggggtttc ggtataatcg
                                                                     7020
taggatagtt gaggattttt taggaattta gatttcgggt tgtttaagtt tggatttaag
                                                                     7080
gggcgagaaa tttttgggtt tttcgaggtt ttgtagggat gttgtagttg aggtcggtaa
                                                                     7140
atattgaaat gttaataaac gtaattttaa atgtaatttt ttttattttt agaaattgtc
                                                                     7200
ggaggaaatt gttttattta tggagttagt atttgaatag gtttcgtatt ttttttgggt
                                                                     7260
tgttacgttc gttggaggtt agtttcgttt tgtaaatatt taggattata ggtcgttttt
                                                                     7320
ttagaaattt ttttagtgat ttttaagttt ttttaaaggg ttgtgtttgt gaattgtttt
                                                                     7380
tgttattagg gtaaaggggc ggtttggaaa atttgtttta ataaaagtta agttgtagtt
                                                                     7440
tatattggtt ttttgtagag aagttaatat agaaaatata attttaaaag agggaagaga
                                                                     7500
agaaatggaa gtagaagatt atgttggagt aattaatatt atgtgtatgg cgaggaaacg
                                                                     7560
tttttcggta tttaatgaag atcgttgata tttagaagat attttagtat tatgggtgta
                                                                     7620
gttagtgtgt ttttgaaaag ttgatgatgt tttagttatt atagtgtaaa atattaagag
                                                                     7680
tgttttaata ataataaaaa aattttatta ttggtttaaa atattataat atttgagtgg
                                                                     7740
ggtgagtttt ttattttaga tttagatgtt tttaaataga gtaaattttg agttgggtat
                                                                     7800
ggtggtttat atttgtaatt ttagtatttt aggaggtaga ggtaggtgga ttatttgagg
                                                                     7860
ttagaagttc gagattagtt tggttaatat ggtgaatttt atttttattt tcgttttat
                                                                     7920
taaaaata
                                                                   . 7928
<210> 33
<211> 7928
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 33
tatttttagt agagacgggg gtgggggtgg ggtttattat gttggttagg ttggtttcga
                                                                       60
atttttgatt ttagatgatt tatttgtttt tgttttttaa agtgttggga ttataggtgt
                                                                     120
gagttattat gtttagttta gaatttattt tgtttagaaa tatttgggtt tgaggtagga
                                                                     180
agtttatttt atttaagtgt tgtggtgttt taagttaatg atagaatttt tttattgttg
                                                                     240
ttagaatatt tttgatgttt tatattgtga tgattaagat attattagtt ttttaaagat
                                                                     300
atattaattg tatttataat attggggtgt tttttggggta ttagcgattt ttattgaatg
                                                                     360
tegggaggeg ttttttegtt atgtatatgg tgttaattat tttagtataa ttttttgttt
                                                                     420
ttatttttt tttttttt tttaaaattg tgttttttat gttggttttt ttgtagagaa
                                                                     480
ttagtgtaag ttataattta atttttgttg gaataaattt tttaaatcgt tttttgttt
                                                                     540
tagtggtaga gataatttat aaatatagtt ttttaaaaaag gtttagggat tattaagggg
                                                                     600
atttttagaa gagcgatttg taattttaag tatttataag acgaggttaa tttttagcga
                                                                     660
gcgtgatagt ttagggaggg tgcgaggttt gtttaaatgt tagttttata aataaagtaa
                                                                     720
tttttttcgg tagtttttga aagtaggaaa ggttatattt aaggttgcgt ttgttagtat
                                                                     780
tttagtgttt gtcgatttta gttatagtat ttttgtaagg tttcgggaga tttagaagtt
                                                                     840
tttcgttttt tagatttaaa tttgagtaat tcggagtttg gatttttggg aagtttttag
                                                                     900
ttgttttgcg gttgtgtcgg ggttttaggt ttggagggga ttagtggtcg tgtggttttt
                                                                     960
```

attgttgggt tggaagtegg gttttttagt tttgtagtte gaggtttgga gttaggtgtt

			3//93			
tggatttcga	ggttgttttt	tattttgtgc	gggcgggatg	tgattagatg	ttggttttat	1080
ttgttagata	gagtgtcggg	gtttagggtt	aaggtcgttg	tggttggtgt	gaggcgttcg	1140
gtgcgcggtt	agtaggagcg	tttggtttta	ttttttattt	tttttcgacg	ggatcgtttc	1200
ggtgggtgat	taatagattt	ggggtggttt	gtttatggtg	gggatttttc	gtcgtttgag	1260
aatttgtaaa	gagaaatgac	gggtttgtgt	taaggagttt	aagtcgcggg	gaagtgttgt	1320
agggaggtat	ttcgggaggt	ttcgcgtgtt	cqtttaqqqa	gtaatgcgtt	ttcaaattca	1380
tttttagtcg	cgtttacgcg	ttttcgtttt	tttttttacq	ttcqqtattc	ataatattca	1440
gagttcgacg	tttcgcgttc	ggatttggag	gtagttttgg	gttttcggat	taggttagcg	1500
	cgtcgtacgt					1560
gttattttat	agtttaggtc	gattcgattt	tttttcatta	agattttcat	tagcattttt	1620
gtattttggg	agcgcgagcg	acacacaaac	ggggaagcgc	ggtttagatt	ttcagattca	1680
ttcggagtag	ttgcgttgtc	ggggttaggt	cogotttta	gtggattcgc	gggtatagac	1740
	gcgttttta					1800
	tagtttcgtt					1860
	agttttttc					1920
	cggcgcgagt					1980
	tattttcgcg					2040
	ttatcgcgag					2100
	gttggtgtag					2160
	cgtgttttgg					2220
	cggggtcggc					2280
	tagcgtaggc					2340
	cgagtgttgt					2400
	ttgttggacg					2460
	ttgtttaata					2520
	cgcgtgggcg					2580
	gtttttagtt					2640
	taggttcggt					2700
	tggaattata					2760
	aggcgcgggg					2820
	gtttttgagt					2880
						2940
	cgtggatcga					3000
	atttttttgg					3060
	tattacgcgg tcggtgtacg					3120
	tttttttt					3180
					ttcgtaggtt	
	ttttagcgtt					3300
	tgtttttacg					3360
	gtcggtgttt					3420
	atagattttc					3480
	ggtttcgtgc					3540
	aacgaacgtc					3600
	ttttcgttgt					3660
	agtttaggtg					3720
	ggtttagaaa					3780
	acgtggtttt					3840
	ttgtttagtt					3900
	taggcgtcga					3960
	tcggtaatgg					4020
	tttataattt					4080
	tttttggggg					4140
	gtgtttaaga					4200
	gtattttggg					4260
attactttca	ttaatatggt	caaattt:	ttatattass	aatataaaaa	ttanttnant	4320
	gtgtttgtaa					4320
	cggaggttgt					4440
	attttgttt					4500
	agataagatt					4560
	tgggagtaga					4620
	ttaggggatg					4680
	tgaggaattt					4740
	gttagaagaa					4800
222232364	,	500094666				.000

```
4860
ttttttttta tggtggtaaa agttatataa tatgagattg gtatttttaa tatcgtttt
                                                                      4920
tgtgtatagt gtagaattgt taattcggcg gtgtttatag taggttgttt gaaatgttgc
                                                                      4980
gttttgcgtg attggaagtt tttatttatc gaacggtagt tgttttatat ttgttgcggt
                                                                      5040
ttaggtggat tacgtcgagt tagataagcg ttatgtaatt tagttttgtt ttttgtgttt
                                                                      5100
tagttttttt cgttgaggag agtttgagtt ttttgattag gattttgttt gttattgttg
                                                                      5160
ttttttgatt ttagatgagg ttataatttg tttttggttt atgtagggag tgaggcgtgg
                                                                      5220
ttttcgggtg tttttgttac gtgtagggtg agtgaggcgt tgtttttagg tgtttttgtt
                                                                      5280
acgtgtaggg tgagtgaggc gcggttttcg ggtgtttttg tttcgtgtag cgtgattgag gtgtggtttt cgggtgtttt tgtttcgtgt agggtgagtg aggtattgtt ttcgggtgtt
                                                                      5340
                                                                      5400
tttgttacgt gtagggtgag tgaggcgcgg ttttcggggtg tttttgttac gtgtagggtg
                                                                      5460
agtgaggtat tgttttcggg tgttttttt aggtgtaggg tgagtgaggc gtcgtttcg
                                                                      5520
ggtgtttttg ttacgtgtag ggtgagtgag gcgtggtttt cgggtgtttt tgtttcgtgt
                                                                      5580
agggtgagtg aggcgttgtt ttcgggtgtt tttgttacgt gtagggtgag tgaggcgcgg
                                                                      5640
ttttcgggtg tttttgttac gtgtagggtg agtgaggtat cgtttttggg tgttttttt
                                                                      5700
aggtgtaggg tgagtgaggc gttgttttcg ggtgtttttt ttaggtgtag ggtgagtgag
                                                                      5760
gcgcggtttt aggtgttttt gttacgtgta gggtgagtga ggtatcgttt ttgggtgttt
                                                                      5820
tttttaggta tagggtgagt gaggtattgt tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga
                                                                      5880
gtgaggcgcg gtttttaggt gtttttgtta cgtgtagggt gagtgaggta ttgttttcgg
                                                                      5940
gtgtttttgt ttcgtgtagg gtgagtgagg cgcggttttt aggtgttttt gtttcgtgta
                                                                      6000
gggtgagtga ggcgtcgttt tcgggtgttt ttgttacgtg tagggtgagt gaggtacggt
                                                                      6060
tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga gtgaggcgcg gttttcgggt gtttttgtta
                                                                      6120
cgtgtagggt gagtgaggcg cggttttcgg gtgtttttgt tacgtgtagg gtgagtgagg
                                                                      6180
egeggtttte gggtgttttt gttaegtgta gggtgagtga ggegeggttt tegggtgttt
                                                                      6240
ttgttacgtg tagggtgagt gaggcgcggt tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga
                                                                      6300
gtgaggtacg gttttcgggt gtttttgttt cgtgtagggt gagtgaggta ttgtttcgg
                                                                      6360
gtgtttttgt tacgtttagg gtgagtgagg cgcggttttc gggtgttttt gttacgtgta
                                                                      6420
gggtgagtga ggtatcgttt tcgggtgttt ttgttacgtg tagggtgagt gaggcgttgt
                                                                      6480
tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga ttgacgcgag gttttcgggt gtttttgtta
                                                                      6540
cgtgtagggt gagtgaggcg tcgttttcgc gtgtttttgt tacgtgtagg gtgagtgagg
                                                                      6600
cgtcgttttc gggtgttttt gttacgtgta gggtgagtga ggtgtcgttt tcgggtgttt
                                                                      6660
ttgttacgtg tagggtgagt gaggcgtcgt tttcgggtgt ttttgttacg tttagggtga
                                                                      6720
gtgaggtacg gttttcgggt gtttttgtta cgtgtagggt gagtgaggcg cggttttcgg
                                                                      6780
gtgttattgt tacgtgtagg gtgagtgagg tattgttttc gggtgttttt gttacgtgta
                                                                      6840
gggtgagtga ggcgcggttt tcgggtgttt ttgttacgtg tagggtgagt gaggcgcggt
                                                                      6900
tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga gtgaggcgcg gttttcgggt gtttttgtta
                                                                      6960
cgtgtagggt gagtgaggcg cggttttcgg gtgtttttgt tacgtgtagg gtgagtgagg
                                                                      7020
cgcggttttc gggtgttttt gttacgtgta gggtgagtga ggtacggttt tcgggtgttt
                                                                      7080
ttgttacgtg tagggtgagt gaggcgcggt tttcgggtgt ttttgttatt tgtagggtga
                                                                      7140
gtgaggtatt gttttcgggt gtttttgtta cgtttagggt gagtgaggcg cggttttcgg
                                                                      7200
gtgtttttgt tacgtgtagg gtgaatgagg tattgttttc gggtgttttt gttacgtgta
                                                                      7260
gggtgagtga ggcgtcgttt tcgggtgttt ttgttacgtg tagggtgatt gacgcgaggt
                                                                      7320
tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga gtgaggcgtc gttttcgcgt gtttttgtta
                                                                      7380
cgtgtagggt gagtgaggcg tcgttttcgg gtgtttttgt tacgtgtagg gtgagtgagg
                                                                      7440
cgtcgttttc gggtgttttt gttacgtgta gggtgagtga ggcgtcgttt tcgggtgttt
                                                                      7500
ttgttacgtg tagggtgagt gaggcgtcgt tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga
                                                                      7560
gtgaggcgtc gttttcgggt gtttttgtta cgtgtagggt gagtgaggtt tcgttttcgg
                                                                      7620
gtgtttttgt tacgtgtagg gtgagtgagg tattgttttc gggtgttttt gttacgtgta
                                                                      7680
gggtgagtga ggcgtcgttt ttgggtgttt tttttaggtg tagggtgagt gaggcgttat
                                                                      7740
tttcgggtgt ttttgttacg tgtagggtga gtgaggcgtc gttttcgggt gtttttgtta
                                                                      7800
cgtgtagggt gagtgagttg cggttttcgg gtgttttttt taggtgtagg gtgagtgagg
                                                                      7860
cgttgttttt gggtgttttt gtttcgtgta gggtgagtga ggttttgttt ttaggtgttt
                                                                      7920
ttggcgtt
                                                                      7928
```

```
<210> 34
<211> 3190
```

<211> 5150 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

aggagtttaa gattagtttg gttaatatga tgaaattttg tttttattaa aaatataaaa 60 attagttagt tgtggtggtg tatgtttgta attttagtta tttaggaggt tgatagagga 120 gaattgtttg aatttaagag gtgaaggttg tagtgagtta agaatatatt attgtatttt 180 240 tttagtatag agattggtat agtaattttt aatgtttagt atttattgtt attattttt 300 tttttttttt ttttttgaga tagagttttg ttttgttgtt taggttggag tatagtggtg 360 tgattttggt ttattgtaag ttttattttt taggtttatg ttatttttt gttttagttt 420 tttgagtagt tgggattata ggtgtttatt attatgtttg gttaattttt tgtattttta 480 gtagagatgg ggttttattg tgttagttag gatggtttta attttttgat tttgtgattt 540 gtttgttttg gttttttaaa gtgttgggat tataggtgtg agttattatg tttggtttta 600 ttgttattat ttttattttt tatttttgta tagagtattt atggtttaag aaatatttgt 660 tattttaatt gtatgggagt tttataatag tatagggaga tatttttgat tattattttt 720 780 ttgatttatt aatttatgaa gttttatagt taaaaaagat tagattaaaa aatgagaatt 840 tagtaaaggg gttgaggtag gaggattgtt tgagtttaga aatttgagat tagttttggt 900 aatatagtga gatttttttt ttagaaaaat tttttaaaaaa attaggttgt ttgaggtaga 960 gtgtagtggt ttatgtttgt aatttaatat tttaggaggt tgaagagggt ggattatttg 1020 1080 taaaattagt tggtgtggtg gtatatgttt gtagttttag ttatttaata ggttgagata 1140 ggagagtttt ttgaatttgg taggtggagg ttgtagtgag ttgagattgt gttattgtat 1200 1260 taaaaaatta ggttgttagt ttagtggttt atggtttata tttgaaattt tagtattttg 1320 ggaggttaag gtaggaggat tgttttagtt taggagtttg agattaggtt gggtaatata 1380 gggagatata gtgtttttat tgtttttgtt tgttttgatt tgtttttta taaaaaggta 1440 aaagaaaaaa aaattagttt ggtgtggtgg tgtgtatttg tattttagt tattagagag 1500 gttggggtta gaggattgtt tgagtttagg agtttgaggt tgtagtgagt tgtgattgta 1560 1620 aattttaaaa aataaaagaa tttagttaag tgtaaaagtt ttttttgatt ttaggtttta 1680 gtgagttatt ggtggggttg ggatttgaat ttagtggaat tagaattgtg taggttttat 1740 aatttattta gattttagta attttaggtt agagggttat tgtgtttatg tgaggttggg 1800 tgggtgggtt gttagttttg ttttggggag gggtttgtgt tgttgattgg ttgtggttgg 1860 1920 taggtgaatt tttagttaat tagtggtatg gggggtggtg ttttttggggt ttatttggtt 1980 gtagttatgt attittitt agtggtgttg gaattgtaaa gtatttgtga gtttgtggaa 2040 tttgtttggt gtttttggtt agttatgggt ttttggagtt gtagtttttt ggtgttgttg 2100 ttgttgttgt aggtattttg gattttttga tttgtgaggg atgtatttgg gttgtaagtt 2160 ttgtgtttta gttttgtgtt ttttttttt ttgttgttat tgttttttt ttttaagaa 2220 agttttgggtt ttgaggagtg gagtggtttg gaagttttgt gtgttttgga ttttttagtg 2280 atgggagtgg ggggtgggtg gtgaggggtg agtgtggttt ttttgttttt tttagtgtag 2340 2400 attgaggtgg gggtgtttgg ttgtggagtt tgtggggtgg gtttgtgtgg gtggtgggg 2460 tgtgaagtgg ggtgtagggg gtggggtgtg gagaaggggt gttttggtgt aagttgaggg 2520 ggagttagga gttgtgggga tgatttttga gggaaggaga ggggtatttg tagaaataaa 2580 ggtatttgtt atgttaagaa aggttgtaaa taggagtgag ggttttgggg ataagaaagt gaggttggag gaggtgggag tgttttttgt tttgaggagt ggtgtatttt tggtttaagg 2640 aaagtggggt attggagaat aaagatattt ttaataaaat gagaaaggag attgaaaggg 2700 aatggtgggt taggttttga gggggtgatt tggtggtttt tttttggggag tttttggggg 2760 2820 2880 2940 tttaggtttt tttttggttt tgttaggagt tggagttttg ttattttggt tttgatgttg 3000 agagttatat gtttatggtg ttttggtgtt atttggagag aggttgtgtt ttgggtagag 3060 3120 gtgagggtgt gttgttggtg tttttgggtg gagtagggag gggttggaaa ggggttgaga 3180 aattgtattt ttatattttt gggttgtaat gggtaagttt tttttttggt ttaaatgata

3190

```
<210> 35
<211> 3190
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
```

ttttttggaa

<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 35

ttttaagggg	tgttgtttga	gttaaggagg	gagtttgttt	attgtaattt	aggggtgtgg	60
			ttttttattt			120
gtgttttat	ttttgtttag	gatgtggttt	ttttttaggt	ggtgttgggg	tattgtgaat	180
gtgtagtttt	tggtgttaaa	gttagggtgg	tagggttttg	gtttttggta	gagttaagag	240
			attgggtgat			300
			gtttttggtg			360
			gatgttattt			420
ggttgttgag	tttttaggaa	tttttgggag	ggggttgttg	agttatttt	ttaagattta	480
gtttattgtt	tttttttagt	tttttttt	attttattgg	agatgttttt	attttttagt	540
			attttttaga			600
			tttatttta			660
			tttttttt			720
ttttggtttt	tttttgattt	gtattagggt	atttttttt	tatatttat	tttttatatt	780
ttgttttatg	tttttattgt	ttgtgtgagt	ttattttgtg	gattttgtgg	ttagatgttt	840
ttgttttggt	ttgtgttgga	gggggtagga	aagttgtgtt	tgtttttat	tatttattt	900
			gtgaggtttt			960
			gtgatgatgg			1020
			tttttgtaag			1080
gtagtagtag	tagtagtgtt	gagaggttgt	ggttttaagg	gtttatggtt	ggttggggat	1140
			gggttgggtt			1200
			tttgtagttt			1260
			tattgtttt			1320
ggtttatttg	ttggttatag	ttaattagta	gtgtggattt	ttttttaggg	tggagttgat	1380
			gtgattttt			1440
taggtgggtt	atgggatttg	tatggttttg	attttattgg	gtttgaattt	tagttttgtt	1500
			ggtttttata			1560
			gatggggttt			1620
			gttttgaatt			1680
tggttttagt	ttttttagta	gttgggagta	taggtgtata	ttattatgtt	aggttaattt	1740
			agttggggtg			1800
tgtgttttt	tgtattgttt	agtttggttt	tgaatttttg	ggttgaagtg	atttttttgt	1860
			tgtgagttat			1920
			tttttgagat			1980
			tttattgtaa			2040
			ttgggattat			2100
gttaattttg	tatttttagt	atagatgggg	ttttattatg	ttggttaggt	tggtttggaa	2160
tttttgattt	taggtgattt	attttttta	gttttttgaa	gtgttggatt	ataggtgtga	2220
			tttttaaaaa			2280
			tttgaattta			2340
			gttttttta			2400
			ggattatttt			2460
			tttttttatg			2520
			aaatgttttg			2580
			tatgtttgta			2640
			tgagattatt			2700
			taggtgtggt			2760
gttatttggg	aggttgaggt	aggagaatgg	tatgaatttg	ggaggtggag	tttgtagtga	2820
gttgagattg	tgttattgta	tttagtttg	ggtgatagag	taagattttg	ttttaaaaaa	2880
aaaaaaaaa	aaaaaatagt	aataataggt	gttggatatt	gaagattatt	gtgttagttt	2940
ctgtgttaag	tatttgatat	tgattagttt	tttttttt	gagatggagt	tttgttttgt	3000
tgtttaggtt	ggagtgtaat	ggtgtgtttt	tggtttattg	taatttttgt	tttttgggtt	3060
			tagttgggat			3120
	ttttgtattt	ttagtagaga	tagggtttta	ttatgttggt	taggttggtt	3180
ttgaattttt						3190

<210> 36 <211> 2301 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

WO 2005/049861 41/93 <220> <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens) <400> 36 gttgttagtt ttttgtgtaa ttttattttt tggaaaagtg gaattagttg gtattgttta 60 gtgtgatttg tgaggttgag ttttaatagt ttaaagaagt aaatgggatg ttatttttgt 120 ggggtttgtt ttttgtgagg tgtttatttt gtatttgtta tgtaaaatga gggagtgtta 180 ggaaggaatt tgttttgtaa agttattggt tttggttatt agtttttatt taatgttttt 240 300 aaagtttggt ttttatggaa aatatgttta gtgtagttgt gtgtatgaat gaaaatgttg 360 420 tgttttaggt agggaagagg ggttgttggg tgtgttttgt gttttgtttt tgtatttgga 480 ttgtttggta tgggtagggt gagggggttt ttgggggggtt ggggtttttg gttgtgg 540 600 660 gtgtgtgtgt gtatgtttgt taatgggagg aggagagat ttttagtttt tttttgttag 720 780 tggtgtattg gagaaagatt tagttagagg tgattttaat gagttgtggt tttttttagt 840 ttaatgttta gtggttgaag tgttgtttgg gtttggattg tgggatgtgg ggttggagag 900 gttgagtagg tattattgat titttagggt gtttgggttt tittggtatag tittggttgtt 960 tgttggaagg tgttttgggg tagtagagag ttttagtttg gttgttgttg ttgtttaaag 1020 gtgttggtgt tggttgtatt tgtattgggg tttttttgtt tttagatttt gggtttgaaa 1080 gggttggagt gtgttttttg ttagggtgta ggttttagtt ttttgtattt ttattgttta 1140 gttagttgga gttttggtta gattttgggt tgttgttttt gttgttttt ttgagtggga 1200 gtggagtgta gagaaaagtt taagttttgt ttatttgggt tgtagttgtt tgttaatttt 1260 tagagtgtta tggtgtgagg gaagggtatg ttaattagga gagggggtga gggagatgtg 1320 gtttgtttgt agttattttt gtattttaga gattttggga agtttgagtg taggaaagta 1380 gtgttttgag gttaggtttg gggtgttggt tgttgtgggg ggtatgtttt gtgttgttta 1440 ggggtttgtg gttttggaga gtattttgat ttagtttttt attgtttttt tggtaggtgt 1500 1560 gttgggtaga gtaaggaggg aaagagatag ggagtgtttt agggtgttag gaatgagtgt 1620 tgagtttttg gttggggtag aggtttaggt gagagtttgt gggtgaaagg taggggaagg 1680 gagttgggtt tttaggtagg gattgtttgg gatggggaga ttggtgtaga tttttaaggg 1740 agattattgt tagagtaatg ttgggtttag attttggaaa tgggttaata ttttagaaat 1800 gtagtgatgg gtgatagtat taggggagat ttaagtgttt ggttgttgag tttgtttta 1860 agtttttgat tttttttttg gatatatagt tttgattaag gattgtttag ttatagtttt 1920 ttttttatta ggtttttttg gttgattatt ttggggtttt tatagttttg agttttgtta 1980 tggattttaa gtttggttgt gaattagttt tttagatgtt ttgtatttta gagattttaa 2040 ggttgtatgt gtgtatatat attttaattt agtaaggtgg tttggagtat gttttagata 2100 gaaaggattt agatagattt tttttgttat ttgttagtgg tattaatttg ggtaagttgt 2160 ttaatttttt tgagttttta agttttttat tgtaaaataa tttgttgttt ttttaggatt 2220 2280 ttgttggtgt ttgagagtat t 2301 <210> 37 <211> 2301 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens) <400> 37 60 atgtaatttt atttatttag tagttttagg aaggtagtag attattttat aatggagaat 120 ttggaagttt aaagaggtta aataatttgt ttgggttggt attattagta gatggtagga 180 aggatttgtt tgaatttttt ttgtttgagg tatgttttaa attgttttgt taaattgggg 240

tatatgtata tatatagt tttggggttt ttagggtata ggatatttgg aaaattggtt 300 tatagttagg tttgggattt atggtaagat ttaaggttgt agggatttta agataattaa 360 420 ttagaaaagt ttggtagaaa aggagttata attgggtagt ttttaattgg gattgtatat 480

```
ggtattatta tttattattg tatttttgag atgttagttt atttttaaag tttaaattta
                                                           540
atattgtttt aatagtggtt ttttttagaa gtttgtatta gtttttttat tttagatagt
                                                           600
ttttatttgg gaatttaatt tttttttt gtttttatt tgtaaatttt tatttgagtt
                                                           660
tttattttgg ttaggaattt aatatttatt tttagtattt tgaggtattt tttgttttt
                                                           720
780
gttagtttat tttaagtttt aatgtttgtt agagaggtga tgggggattg gattggggtg
                                                           840
ttttttgaaa ttataggttt ttgagtagtg tagggtgtgt tttttgtagt ggttagtatt
                                                           900
ttaggtttgg ttttggagtg ttgttttttt gtatttaaat tttttgaaat ttttgaggtg
                                                           960
tagaggtgat tgtaggtgga ttgtattttt tttgtttttt tttttggttg gtgtgttttt
                                                           1020
tttttgtgtt gtggtgtttt gagggttaat aagtagttgt agtttgggtg ggtaaggttt
                                                           1080
gaattttttt ttgtgttttg tttttgttta gggaaggtag tagaggtggt agtttgggat
                                                           1140
ttggttggag ttttagttgg ttggataata ggggtgtggg gggttggggt ttgtgttttg
                                                           1200
gtgggggata tgttttggtt tttttgggtt tggggtttgg gagtaaaagg attttgatgt
                                                           1260
gggtgtggtt ggtgttggtg tttttgagtg atagtagtag ttgggttgag gttttttgtt
                                                           1320
gttttgaggt gtttttagt gggtagttgg gttgtattag ggggtttggg tgttttggga
                                                           1380
agttggtggt gtttgtttgg tttttttagt tttgtatttt gtaatttgga tttgagtagt
                                                           1440
gttttggttg ttgggtgttg ggttggggaa aattgtggtt tgttggagtt gtttttaatt
                                                           1500
gagttttttt ttaatgtatt gagtttttgg aggagggaat taaagttatt ttatttgatg
                                                           1560
1620
1680
agagtgggag tttgtgtgtg gggggtgttt aggatttttg ggtttggaat gatttttta
                                                           1740
ttgagttttg atttgttttt gttgttgtga ttggaggttt tgattttttg aaagttttt
                                                           1800
tattttgttt gtgttgggtg atttgaatgt agaaatgggg tgtagagtgt gtttggtagt
                                                           1860
tttttttttt tatttgggat aggagaatgt atagaatgag tggagttttt ggttgtattt
                                                           1920
tgtttgatta gaagtgtttg gtggtgtttt tatttatgta tgtggttgta ttgagtatat
                                                           1980
2040
atagattagt agtagtatta tgaaagtatt gggtagaggt tgatgattag gattaatggt
                                                           2100
tttataagat ggattttttt ttaatgtttt tttgttttgt atggtagata tggggtgagt
                                                           2160
attttgtgag gagtgagttt tgtggaggtg gtattttatt tgtttttttg gattgttggg
                                                           2220
gtttagtttt ataaattatg ttgggtaatg ttagttgatt ttatttttt agagaatgga
                                                           2280
                                                           2301
attgtatggg ggattggtgg t
<210> 38
<211> 2501
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 38
tggatttagt ttttgggagt tgtttttgtt gattttttt gttgtgattt gatttgtggt
                                                            60
120
gtgtgtattg taggtttttg tgtatgatgt tttagatgaa gttgttatag aggttgtatt
                                                           180
atgtgtgtgt ggtgggtttt gtgggttgga agtggtggtt atggttaggg attagttgtt
                                                           240
gtgtggggtt gtatgtggtg ttttgtgtga tgtgtagtgt gttggtatgt tttagttggg
                                                           300
tgtggttttt tttagtgtgt ttagtgggtg ttagtttttg tagtttaatg agtttaggtt
                                                           360
tttttgatat ggtttggttg ggtttgtgtt ttgttggttt tgggtgttag taagtgtggg
                                                           420
ttgggtgggg ttatagggtg ggttttgatt ttagtgtttt ttttaggatt tagattgggt
                                                           480
ggtgggaagg agttgaggag agttgtgtaa tggaaatttg ggtgtaggga ttgtggggtt
                                                           540
600
tttgtttttt ttttatattt tattttggat ggttataatg atggtgattg taaagtatta
                                                           660
tgtggagata tttgtgtttt tggaggttag ttttattgtg ttagaggaag agggttttta
                                                           720
780
840
ttttattgtt tgttttgttt tttattgtgg agattggggt ttttggtagag gttggattgt
                                                           900
gattttgagg tttaggggtg tattttgggt ggattttttt ggtatgggtg gttggttttt
                                                           960
agtaattgta gtttttattt ggttttgtta ttttgggttg ttaggatata agttttttta
                                                           1020
1080
tgtatgtggg ggatgtggga gtagggttta gaggtttaag gttttaggat atttttattt
                                                          1140
gtagtaatat tatttatttt ggtattgtga gtagtgttta gaagtttttg tattgtagta
                                                          1200
agtatagtgg ggttgttttg gagttattgt ttttagtata tttagtttgt aggttttagt
                                                          1260
```

```
1320
tatttatgtt ttttgtattt tttttatttt ttttgttatt tttataggtt ttattttgt
                                                               1380
gtttgtagtt gtaggttttg ttttgagggg ttgaatatat gttggagttg gtgtttggta
                                                               1440
attgtttgtt atttgttttt gttttttgt tttagttgtt tttagatttt tgggatttag
                                                               1500
gagagagaag tggagagtgg taggaaggtg ttggtaaagt gggatagtgg ttttgagtag
                                                               1560
ttaatttttt agtgtttatt tgttttaata ttaggttttt tttaggaggt tgggttttag
                                                               1620
ttagggttag atgggttagg aaattttgta agtgggttag gttgggtagt tggtttagta
                                                               1680
gtgtgtttgt gaggaaggtt tgaagttgta agggtgttta gtggaggtta gtgtgatgta
                                                               1740
ggtgttggtt agggggttaa ggaaaaggaa ggggttgggt tgggttgaga atgtttgtgg
                                                               1800
gggtttatgt tttattagtt ggtgtgttat ttgaggttta aggattgaaa agagtattgg
                                                               1860
ggttgaggtg ggtgggtaaa gataaatagt agggatgtag ttggggtagg atggggaggg
                                                               1920
tggtattggg gttgtggggg ttggtgtgga gggagtttga ttttgagtag ttgttttttg
                                                               1980
gtaaaatttg tgaggtagta gtgtgtttga gttttagggt ttagtagtag gttgtatagg
                                                               2040
gtgatttata tttgtttgtt taatttgttt agtttttgtt gttttgaggg ggttatagta
                                                               2100
tgttaatggt tgtttttgaa ttgttgtagt ttgtttgggg agaggaatta gtatattggg
                                                               2160
tgtagatgtt gaattttttt taagtgagtt agttgtgggg gttgggagat tgattattgt
                                                               2220
ttgggaatgg gagaatttgg gttgtaggat ttgtttaggt tatagggttg ttgattttag
                                                               2280
agtagggtga gttttagtag tggatatatg ggtttggttt gttgtagagt ttaggtttag
                                                               2340
2400
gtgtgtgtaa gttgtttttt tttattaaaa agatattttg aagtagtagt ttggggttta
                                                               2460
ggttggtggg ggaggatttt atttttttt tgttggtttt a
                                                               2501
```

<210> 39 <211> 2501 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 39

```
60
tggagttggt gggaaggagg tagggttttt ttttattagt ttaagtttta ggttattgtt
                                                              120
ttagggtatt tttttgatag aggggggtag tttgtatata tgaagataaa ttttgttttt
aagtttattg aggatattag gatgttttag ttaaggttgg tttagatttg agttttgtag
                                                              180
                                                              240
taggttaggt ttatgtgttt attattgagg tttattttgt tttgggggtta gtagttttat
agtttgggta agttttgtag tttaggtttt tttattttta ggtagtggtt agttttttag
                                                              300
tttttatagt tggtttattt gaagagaatt taatgtttgt atttagtgtg ttggtttttt
                                                              360
tttttaggta agttgtagta gtttgagggt agttgttggt atattgtggt tttttagag
                                                              420
tagtaaaagt tgagtaagtt ggatgggtaa gtgtggattg ttttgtataa tttgttgtta
                                                              480
agttttgagg tttaggtgtg ttattgtttt ataagttttg ttaagggatg gttatttaag
                                                              540
gttagatttt ttttgtatta gtttttatag ttttagtatt gttttttta ttttatttg
                                                              600
attgtgtttt tgttgtttat ttttgtttat ttattttaat tttagtgttt tttttagttt
                                                              660
ttgggtttta ggtgatatat tagttagtgg gatatgggtt tttataggta tttttagttt
                                                              720
                                                              780
aatttagttt ttttttttt tttggttttt tggttagtat ttgtattata ttggttttta
ttggatattt ttgtagtttt gggttttttt tatagatata ttgttggatt agttgtttaa
                                                              840
                                                              900
tttggtttat ttgtagagtt ttttggttta tttgatttta attgaaattt agttttttaa
gaaggatttg gtgttggaat aggtaggtat tggaaagtta gttgtttagg attattgttt
                                                              960
tattttatta gtatttttt gttatttttt attttttt tttagatttt agaaatttgg
                                                             1020
                                                             1080
tatgtgttta gttttttaga gtaggatttg tggttgtagg tgtgaaggta aggtttgtgg
                                                             1140
1200
                                                             1260
ttttagggtt agttagattt ttttgatttt tttttaggtg ggttgagatt tataggttgg
                                                             1320
atgtgttaga ggtagtggtt ttagagtggt tttgttgtgt ttattgtagt gtagaggttt
                                                             1380
ttaagtgttg tttatgatgt tagaatgagt ggtattgttg taggtgaggg tattttagaa
ttttggattt ttaagtttta tttttatatt ttttatatgt attgttattt ttaatattta
                                                             1440
                                                             1500
tttgtttgta gggagtgtta agttaagtat tgggaaaagt atggaaagat ttgtgttttg
                                                             1560
1620
taagggaatt tatttagaat gtatttttga attttaagat tatggtttag tttttgttgg
agttttagtt tttgtagtgg agagtagagt gggtggtaaa gttgttgatt gattttttt
                                                             1680
ttttttattt taagtgaagg tttgagattt tttgttttat ttagtgggta ggttaagtgt
                                                             1740
                                                             1800
1860
gtatagtaaa gttggttttt agaaatatgg gtatttttgt gtggtgtttt gtggttgttg
```

```
ttgttgtggt tgtttggggt ggggtgtgag gaggggatga aggagggaag gaagggtaag
                                                       1920
gtgggggggg ttttgtgaga gtgtgtttag ttttgttttt gggttttata gtttttgtat
                                                       1980
ttaggtttit attgtgtggt ttitttagt tttttttgt tgtttagttt ggattttggg
                                                       2040
2100
aaagttagtg aagtatgggt ttaattgggt tatgttgggg gagtttgagt ttattgagtt
                                                       2160
2220
tgtgttgtgt attgtgtggg gtattgtgtg taattttata tggtagttgg tttttggttg
                                                       2280
tggttattgt ttttagtttg tggggtttgt tatgtatatg tggtgtgatt tttgtggtga
                                                       2340
ttttatttgg ggtgttgtgt gtaaaggttt gtagtgtgtg tgtgagtagt ggttttgtgt
                                                       2400
gtttatgaga gtggaagggg tagttaaggg gtagtgtagt tgttgtgggt taagttgtgg
                                                       2460
tagagggggt tggtggggat agtttttgag gattaggttt g
                                                       2501
<210> 40
<211> 2501
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 40
60
aagttttgtt agttttattt ttattgaaat aggtgtatat ttaggtttaa agttaaatgg
                                                        120
atttgaaaaa agttttaagt tttttttaat gaatttgagg tttttaaaat gttttttaaa
                                                        180
240
ttttttattt tgttgtttta gtttattaat aatttttttg agggtaggaa agtttgttag
                                                        300
atttttttt ttaatatgtt tttgaaataa atttagttta attttgaaag tataaatatg
                                                        360
gttaaaggta gtagtagtaa agattttatt aatttgtaat tttttattga gtttttgaag
                                                        420
                                                        480
540
tagttttaaa gtttttttt ttttaagtta attgtttaga tattgtttat taatttttt
                                                        600
attatgtttt gatttagatt ttgttagtaa agtttgaaat ttaggttgtt taatgttttt
                                                        660
                                                        720
ggttttaatt aaaattattt atttggatat ggtatttatg atttgattaa tatttatatt
                                                        780
ataggagttt aatagtttta agtgaagaaa ttttgaataa tgaatgatat tttaatagtt
                                                        840
ggggtttatg gtttttttt ttatgtatga gatgagtttt gagtttttat taattatttt
                                                        900
ggattttagg attgttgata tgagtgtatt aatattgaaa tgatgagtta ggttgattat
                                                        960
ggttagaaga tttttttgta tttttaattt agggtttata ttgtggataa agattaggag
                                                       1020
gtagttttta taggttataa aagtttggtt gtttaaggta agagaatagg ttttaaagtt
                                                       1080
tttggtttgg ttaaaaagtt ggttgtgtag atttttgtta atgtttagga ttttttgttt
                                                       1140
tgtgatattt ggagataagt taatgttttg taggatgttt atatgtttgg gtagtatttt
                                                       1200
ttttagtaat atttttatgt attggtatat aaagtttttt ttattttagt tgtgattttt
                                                       1260
1320
ggaggttatg ggtaagttgt tttgatgtag atgttttatt agggttgtgt gtttgttgtt
                                                       1380
tgttatatat tgtttgtagt atttgtgttt agttttgtag tggtgtttga tgttgtgttt
                                                       1440
gtgggtagtt atgatgaggt ggtgatagat taggtatagg gttttattgt tttttggagg
                                                       1500
ttttattatt aaataatgtt gggtttattt gggttggaaa attagagttt tgttgatttt
                                                       1560
tattttgttt tttttgggtg ttatttatat tttgtgggag gttataagag tagggttaat
                                                       1620
gttagaaagg ttgtaagggg agaggaggag tttgagaagt gttaagtatt ttttttgttt
                                                       1680
tgtgttagat tattttagta gaggtatata agtttggttt tggtattttt gtttttattg
                                                       1740
gttggatatt ttgtattttt tgagttttta aaaatgaatt aataggaaga gtggatagtg
                                                       1800
1860
atgaagagat ttagtaattt atagagttga gaaatttgat tggtatttaa gttgtttaat
                                                       1920
taatagttgt tgttgaaggg tggggttgga tggtgtaagt tatagttgaa ggaagaatgt
                                                       1980
gagtatgagg tattgaggtg attggttgaa ggtatttttg ttgagtattt agatgttttt
                                                       2040
ttggtttttt tggtgttaaa atgttgtttg tggtaggggt tatttggtgg ttggatgaga
                                                       2100
2160
agatgattga gaattggtat ggagggagtt gagttgggtt tatttaaggg ttatgattta
                                                       2220
2280
2340
tttttgtaga ttgtgtgttt ttttattgtt tttttttgag attttttaag ggttgtttgg
                                                       2400
```

agtgtaagtg gaggaatata tgtagtgttg ttttaatggt attgttaatt aagtaaggaa

2460

2501 gttatttaat ttaaaattat gtatgtagaa tatgtgaagt t <210> 41 <211> 2501 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens) <400> 41 aattttgtat gttttgtata tataatttta aattaagtgg tttttttatt tagttaatgg 60 120 ttttggggga gagtggtaaa gaaatatatg gtttgtggaa aaggagaagg tttgattggt 180 240 ggtaaagagg tgtgtttgtg ttattgagtg atgtggtttg ttaagttgta gtttttaagt 300 gagtttggtt tgatttttt tgtattagtt tttaattatt tttttgatag tattagttgg 360 420 ttgttggata attttttttg ttgtgatgtg gtttattatt gttttgttta gttgttgaat aatttttgtt atgaatgata ttttggtgtt agaagagtta aggaaatgtt tagatgttta 480 atggaagtgt ttttagttaa ttattttagt gttttgtgtt tatgtttttt ttttagttgt 540 600 agittatgtt atttagtttt atttttagt ggtagttatt gattggatag tttgaatgtt 660 agttaaaitt tttaaitttg tgggttgttg ggtttttttg ttttttttg aagtggttat 720 tgtttgttat ttagaaggat atgtgtttgt gtgttagaga ttgttgtttg tttttttat tggtttgttt ttaggagttt ggggaatatg aaatatttag ttaataggag tagagatgtt 780 840 ggaattgggt ttgtgtgttt ttgttgaggt gatttggtgt agagtggagg aggtgtttgg tqttttttag gtttttttt ttttttgtg gtttttttaa tgttggtttt gtttttgtgg 900 960 ttttttgtag aatgtggatg atgtttaaaa gaagtaagat ggaagttgat gaggttttag 1020 ttttttggtt tgagtggatt tagtgttatt tggtggtgga gtttttggag ggtgatgggg 1080 ttttgtgttt ggtttgttgt tgttttattg tagttatttg tgaatgtgat gttaggtgtt 1140 attatqaqqt tqaqtatgaa tattatgagt ggtatgtggt ggatggtgag tgtgtggttt 1200 1260 ttgtttgtgt aggttttggg ttttgttgtt ttttggtttt gaagggttgt ggttggggtg 1320 agggggattt tgtatattag tgtatggagg tgttgttgag agaggtattg tttgagtatg 1380 taagtgtttt gtaaggtgtt gatttatttt tagatattat aaggtagagg attttgagta 1440 ttgataggaa tttatgtaat tagtttttta attgagttag ggattttaaa gtttattttt ttgttttgga tgattaggtt tttgtggttt atgagaatta ttttttggtt tttatttgtg 1500 1560 attttagtgt tggtgtgttt atgttggtaa ttttagagtt tttgtagata gtagggttta 1620 gtttgtagag aatggttgga ttgattatga tttatatttt gaggatgatt ggtgagaatt 1680 taggatttgt tttatatatg agagaaaagg ttgtaagttt taattgttgg aatgttattt 1740 attatttagg attttttat ttggaattgt tgagttttta tgatgtagat gttaattaga 1800 ttataaatat tatatttgaa tggatagttt tgattaagat tagaggtgtt aggtgatttg 1860 aattttagat tttattaatg gaatttgaat tagagtatgg tgaaagggtt aatggatgat 1920 gtttgaataa ttggtttagg agagggaaaa ttttaaaaatt aatattttt ttaagaaaag 1980 2040 ggttttgtga ttttggtttt ttggtggata ttatggaata tttttgagaa tttagtgaag 2100 2160 aattatgagt tagtaaagtt tttgttgttg ttgtttttga ttatatttgt atttttgaag ttaagttgaa tttattttaa agatatattg aggaaaaaaa tttaatagat ttttttgttt 2220 ttagagaagt tgttgatgag ttaaaatagt aaaataagga agatgaaaaa atatttgatt 2280 ttgataggta ttaaatggtg atttgttgtt tttaaaaaga atttgagaga tattttaagg 2340 2400 aatatgtatt tattttagtg agggtggagt taataaaatt ttaggtaaat attaatttt 2460 2501 ggaatgaata tagaattaaa gatttggggt agttttatgt t <210> 42 <211> 3838 <212> DNA <213> Artificial Sequence <220> <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 42

gtagtaggta	tttgtttaag	tttgatggaa	ggatttttt	agtttttta	tatatattat	60
gtaaagtgat	tattatttt	gtttttttt	ggagattatt	tattttattt	ttttgagatg	120
gagttttgtt	ttgttgttta	ggttggagtg	tagtgttgta	attttgattg	attgtaattt	180
ttgttttttg	agtagttggg	attataggtg	tgtgttatta	tgtttggtta	atttttgtat	240
ttttagtaga	gatggggttt	tattatgttg	gttaggttgg	ttttgaattt	ttgatagtaa	300
gtgatttatt	tattgtggtt	ttttaaagtg	ttgaaattat	aggtatgagt	ttttatattt	360 420
gtttaggagt	ttatttatat	gggagtttgt	ttttaaagat	tattatttgg	tgttagggta	420
tttttagat	ttgtttttat	atttttgtta	aataggagga	agtgaattgt	getetetet	540
atttatttt	ttggagggtt	tatgtttta	atattaattt	atactague	tttatatat	600
attttattt	attgagtgga	gttagaaata	rgattaggtt	tatatagatt	ttgattgatt	660
gttagggtga	ttgagattgg ttttttagtt	grgattitat	agtagtagat	aaadtattto	tgatttaaaa	720
atattatggg	aatgaatagg	addadiciaa	tagagtttaa	agtggtagga	taaataggaa	780
taagtaatgg	tgaggtagga	addittass	tatagatttt	ttogaggata	agttgttgtt	840
aaayyaayay	ttgttgttt	attaattatt	tttatataat	gtgggaaaat	agttagtttt	900
attttagatt	taggtttttt	ttatttatta	gatagtagag	ttttttttg	tttttttga	960
geteeggget	tgtttagttg	tttaggttgg	agtgtagtgg	tqtqattttg	gtttattgta	1020
attttattt	tttgggttta	agtgatttt	ttgttttagt	tttttgagta	gttgagatta	1080
taggtatgtg	ttattatgtt	tagttaattt	ttgtattttt	agtagagatg	ggtttttatt	1140
atottootta	ggatggtttt	gatgttttaa	tqttqtgatt	tggttgtttt	ggttttttaa	1200
atattaggat	tataggtgtt	agttattgtg	tttggtttta	gttaggtagt	tttaattgag	1260
totttataat	tattgagatg	tagtgaagta	tttattataa	aattttagga	ggttgattgt	1320
tagtttagat	tttttttt	ttttaatttt	tgtttaaggg	atttgttttt	attttttatt	1380
ttagttattt	taattttta	tttttttt	ttggatggtg	ttggggaaaa	taagttgttt	1440
gagttttatt	tttttaatat	aattaattta	gaatgaattt	ttttgttttt	gtgtgtttag	1500
tgagttggta	ttttagtagt	gaattgtatt	taaaatttta	ggaattgagt	gaatttttt	1560 1620
agtggttttt	tttattggga	tttttttta	tgttttttt	ttgtgttgtg	terragering	1680
tattgtttat	tggttgtgtg	ttttgttaat	ttgatgtatg	trggrraggg	taaagattgt	1740
gaaaaagtgt	gtatatttgg	ttttgggagt	gtgtgtttaa	anathtatt	tagraggagg	1800
tgtgtgaggt	attatggttt	ggtggttgag	agttagggag	ttatttaatt	tgaaatttgt	1860
ttgtttttt	gttttttggt gttagttatt	gggggttgga	taaatttata	atacaattaa	aagagtttgt	1920
tgggttatgg	ttgggagtgg	attagattta	gragetetta	gaggagaaga	taagaattgg	1980
gagggtggtt	tggggagttg	actygytteg	agtatttata	atatttaatt	tgaggtggtt	2040
gaarryggry	tttgtggagt	trattttt	agtttttta	ttttaatgtt	gtttgtttt	2100
tagttaggat	gtttgtttgt	gatttagtta	ttggtattga	tttgggtatt	atttatttgt	2160
atattagaat	tttttaatat	aataaaataa	agattattgt	taatgattag	ggtaattgta	2220
ttatttttag	r ttatotoott	tttatggata	ı ttgagtgttt	tattggtgat	gttgttaaga	2280
attaggtggt	: tatgaatttt	attaatatta	. tttttgatgt	taagaggttg	accygacyga	2340
aatttgagga	. tattataata	tagttggata	ı tgaaatattg	gttgttttgg	grggrgagrg	2400
agggaggtaa	gtttaaagtg	taaqtaqaqt	: ataaqqqqqa	gattaagatt	tttttttag	2460
aggagatatt	: ttttatoott	tttatqaaqa	ı tgaaggagat	tgtggaagtt	tatttggggg	2520
gtaaggtgta	ı tagtgtggtt	ataatggttt	: tggtttattt	taatgatttg	tagtgttagg	2580 2640
ttattaagga	ı tgtaggtatt	attatggggt	: ttaatgtgtt	gtgtattatt	aatgagttta	2700
tggtggtggt	: tattgtttat	ggtttggata	agaagggttg	tgtgggtggt	gagaagaatg	2760
tgtttattt	: tgatttgggt	ggtggtattt	ttgatgtgtt	gastaataa	attgaggatg	2820
gtattttga	a ggtgaagttt	atggttggt	ttanctalii	gggtggtgag	gattttgata	2880
attgtatggt	gagttatttg	gtggaggagt	. ttaaytytaa	gtataagaag	tgtattttga	2940
ttaataagtg	, tgttgtgagy	ottongette	. ctycttyta	taaaaatata	gattttata	3000
gtttgtttat	gcaygcyayc	tttgagarce	. ttaatottoa	tttttttat	gggattttgg	3060
egittattat	gracetatta	tataatatta	agttggataa	gggttagatt	taggagattg	3120
tattaataa	r taatttatt	totatttt	agatttagaa	gttgttgtag	gatttttta	3180
atootaagga	a ottoaataao	r agtattaatt	: ttqatgaggt	: ggtggtttat	ggtgttgtgg	3240
tataaataat	tatttttatt	: aataataaat	: tagagaatgt	: gtaggatttg	, ttgttatttg	3300
atotoattti	t attattatta	r agtattgaga	a taqttggtgg	, tgttatgati	ttatttatta	3360
agaggaatat	r tatoatttt	: attaaqtaqa	a tqtaqatttt	: tattatttat	ttggataatt	3420
agagtagtgt	t attoototac	r gtatatgag	g gtgaatgggt	: tatgattaag	g gataataatt	3480
tattaggtaa	a otttoattto	r attoogatti	t tttttgtgtt	: ttgtggggt1	ttttaaattg	3540
aggttattti	t tgatattgat	: attaatggta	a tttttaatgt	: tattgttgt	: gataagagta	3600 3660
ttggtaagga	a aaataaaatt	: attattatta	a atgataaagg	tigtitgag	aaggatgata	3000

```
ttgattggat ggtgtaggag gtggagtggt ataaattgga agatgaggtg aattgtgatt
                                                            3720
gagttgtggt taaaaatgtt ttggagtttt atatttataa tattaagtag atggtggaag
                                                            3780
atgagaaatt gaggggtaag attagtgagt aggataaaaa taagattttt gataagtg
                                                            3838
<210> 43
<211> 3838
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 43
tatttgttga ggattttgtt tttgttttgt ttgttaattt tgttttttag ttttttgttt
                                                              60
tttattgttt gtttgatgtt gtaggtatag gattttaggg tgtttttggt tgtgatttgg
                                                             120
ttgtgatttg ttttatttt tgatttgtat tgttttgttt tttgtattat ttggttaatg
                                                             180
ttgtttttgt ttagatgatt tttgttattg gtgatggtga ttttgttttt tttattggtg
                                                             240
tttttgttgg tggtggtaat gttaaggatg ttattggtgt taatgttgaa ggtaattttg
                                                             300
atttggggga ttttgtgagg tgtaggggga attttggtta ggttgaattt gtttagtagg
                                                             360
ttattgtttt tggttatggt ttgtttgttt ttgtatattt gtattagtat gttgttttgg
                                                             420
480
atgagtgggg ttatgatatt gttagttgtt ttgatgttta gtgataatgg ggttatgttg
                                                             540
agtagtagta ggttttgtat attttttgat ttgttgttga tgaggatggt tgtttgtatt
                                                             600
giggtgttat aggttattgt tttgttgggg ttgatgtttt tgtttagttt tttgttgttg
                                                             660
aagaaatttt gtagtagttt ttggattttg gggatatgag tggagttgtt tattagtatg
                                                             720
attttttgga tttggttttt gtttagtttg gtgttgtgta gtgttttttt tattggtttt
                                                             780
840
900
agggtgtgtt tggtgtgttt gtaagtggtg tgtagttgtt ttatggtgtg tttgttgggt
                                                             960
ttaatgtttt ttttgtgttt gtgtttgaat ttttttgtta ggtggtttat tatgtggttg
                                                            1020
ttgaagtttt tattgtttag gtgggtgttg ttggttgtgg attttatttt gaagatgtta
                                                            1080
tttttgatgg ttaggatgga tatgttgaaa gtgttattgt ttaggttaaa gatgagtatg
                                                            1140
tttttttttgt tgtttgtgta gttttttttg tttaggttgt aggtgatggt tgttgttg
                                                            1200
ggtttgttga tgatgtgtag tatattgagt tttgtgatgg tgtttgtgtt tttggtggtt
                                                            1260
tggtgttgtg agttgttgaa ataggttggg attgttatga ttgtgttgtg tattttgttt
                                                            1320
tttaggtagg tttttgtgat tttttttatt tttgtgagga ttatggagga tattttttt
                                                            1380
gggaagaagg ttttggtttt ttttttgtat tttatttgta ttttgggttt gtttttttg
                                                            1440
tttattattt ggaatggtta gtgttttata tttgattgta ttgtggtatt tttgaatttt
                                                            1500
tgtttaatta gttttttggt gttgaagatg gtgttggtgg ggtttatggt tatttggttt
                                                            1560
ttggtggtgt tgttgatgag gtgtttggtg tttgtgaagg ttatgtagtt gggggtggtg
                                                            1620
tgattgtttt ggttgttggt gatgattttt attttgttat gttggaagat tttgatgtat
                                                            1680
1740
1800
ttattttgaa ttaagtatta tgggtattat tagtaattta qttttttqtq tttaqttttt
                                                            1860
ggtttttata gttgtttttg ggaattttta gatttaattt gtttttggga ttgttttat
                                                            1920
aaattttttt agttttatta taggtttgtt taggttggag tgattggttt gtgatttaat
                                                            1980
agattttaag ttggatgagg ggtgggattt tggtttttgt taggagatag aggggtggtt
                                                            2040
gttatgtaaa tgaggttttt ttttgatttt tggttgttag gttgtggtgt tttgtgtgtt
                                                            2100
ttttgttgtt ggttggtgtt aggtgtgtgt ttttagagtt aggtgtatgt gtttttttgt
                                                            2160
ggtttttgtt ttagttgatg tgtattggat tggtagggta tgtggttaat gagtagtgtg
                                                            2220
gattgaggtg tggtatgggg aggaggtgtg gaaggggatt ttggtgagga gagttattgg
                                                            2280
gagagtttgt ttaatttttg aggttttaaa tgtagtttat tgttagggtg ttgatttatt
                                                            2340
2400
gtagtttgtt ttttttggtg ttgtttaagg ggagggaata gggaattggg gtggttggg
                                                            2460
tggggggtga gggtggattt tttggatggg gattaaagaa aagaaaaagt ttgaattggt
                                                            2520
ggttggtttt ttgggatttt atggtgggtg ttttattgtg ttttagtggt tgtgaqtgtt
                                                            2580
tgattaaaat tgtttggttg gggttgggtg tagtggttaa tgtttgtaat tttagtattt
                                                            2640
qqqaqqttqa qqtqqttqqa ttatqatqtt aaqatattqa qattattttq qttaatatqq
                                                            2700
tgaaagtttg tttttattaa agatataaaa attagttggg tgtggtggtg tgtgtttgta
                                                            2760
gttttagtta tttgggaggt tgaggtagga gaattgtttg aatttgggag gtggaggttg
                                                            2820
2880
2940
```

```
3000
3060
tttgtttgtt ttgttgtttt aaattttggt tttgtttttt tgtttattt attgtttatt
                                                             3120
ttaggttgta agtgttttat ttattgtttt gagtttttga ttggaaaatt tataatataa
                                                             3180
ttagttaaaa tttatatgtt gaaatattat aaagttattt agttttggtt attttggtat
                                                             3240
atatggggtt gtgattgtga tttagttatg tttttgattt tgtttaatgg aatggaatga
                                                             3300
ttttttttgg ttgtgttgag gttaatattg gaggtataaa ttttttgaga aggtagatga
                                                             3360
aaaggagtgt gatttatttt tttttgttta ataggaatgt gaggataggt ttggaaaata
                                                             3420
ttttggtatt aggtaataat ttttagaagt aggtttttat ataaatgggt ttttggatgg
                                                             3480
gtgtggaggt ttatgtttgt agttttagta ttttgaaagg ttgtggtagg tggattattt
                                                             3540
gttgttagaa gtttgaggtt agtttggtta atatggtgaa attttgtttt tattaaaaat
                                                             3600
ataaaaatta gttgggtgtg gtggtgtgtg tttgtagttt tagttatttg agaggtagag
                                                             3660
gttgtagtta gttgagattg tgatattgta ttttagtttg ggtgatagaa tgagattttg
                                                             3720
ttttaaaaaa ataaaataaa tggtttttag gaggaagtaa agatagtgat tattttatat
                                                             3780
aatatgtgtg gggaggttgg ggaagttttt ttattaagtt tgaataggta tttattat
                                                             3838
```

<210> 44 <211> 2893 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 44

ttttggtttt agatatagtt aagttgttat aataattagg gggatttaga gggagtatta 60 120 ggagggggag gattttttta agaggtgaga aggggtttgt ggttttgttt ttagttgagg 180 240 ttatatggtt ttaggtaagt aataataaaa taatatggta ttttagttaa tgttgtgtgt 300 atggtgggtg ttgttggtta aatttggaag gggaaggagt ttaggtagtt gtggaggatg 360 gggttgaggg ggatgtgagt taggtttttg tggtttatgg tggttatgat gtgttggtgg 420 tatagttttt gtagtggttg tatgtggtgt tggtgtagtg gggtttttag tatgtggtgt 480 qqtqttqtta tqtagtqttt tagtagtttq aagaggtagt tgaagttttt gtggttgtta 540 tttaggtgaa agtggttggt ttgaaagtgt atgtggatgt ttgtgggttt tgaggttatt 600 tttatgttaa gggtgaaaaa gtagttttgt tggtggttgt tgtgtattag gaaggtgttt 660 atgggtttgg tgtgtagttg tttgtgtgtt ttgtgtatgt ttaggggttt ttagtagaat 720 ttgtaggtgt ttaggagtgt gttggtgtgt gtgatgtgtt ggtaattggt gtgtgaatgg aatqtqtqqa aqtqtqttt gttgqqqqtt ggggttggga ttgtggggta tggttgtggg 780 840 tqtqtqqqqq ttqtqqgtqa qqaqqaaq qaqqaaqgaaq gttttqgttq ttgttqgggt 900 tttqttgttq tgqagattqt attgttggtt gttatttggt tgtgtgttat tattttatag 960 aaqqqqttaq ttqqaqqqt qqqttatagt qtttqgqgqt gtqttqtggg agagataaag 1020 1080 tqqtqttttt qqtqqatttq qttttaqqqq qtqaqtatqq aqtattaagt ttqtqtqqat 1140 ggtgggtgg ggtttggtgg aggtggagtt tggtttttgg gtagtattga gaggggggtg 1200 1260 qtttqttggt tagqttggqa tttgtqtttg gtttgggtga tttgggttag ggttggagaa 1320 aggttgtgtt gtgggagttt tgtgtgtggg gggtggtttg ggtggggttg gtgagggtta 1380 1440 tttqqatttt tttttttt ttttttqtt tttttqtta gggtttggtt tatttggtgg 1500 tggggtgtgg gatgttgtgg gtgggatggt ggggggtttt ggggtgtttt ggggtggttt 1560 1620 qtqtttqttt ttqtqttaqt tttttaaatt qqtttqqaqq tqqqqttqqt gatqqtqqga 1680 qqttttqttt tttqttqqtt ttqtttttaq ttttattttt ggtttttttt tttgtggtgg 1740 1800 tttqtttqtt tqtttqtatt tqttttaqta tttqtttttt gaggggtttt ggttttgatt 1860 ttgtgttttt tggttatttt ttggattttt tttttggatt tggtgatttt gattttgttt 1920 tgttattttg ggttttattt tttgttgtta ggtttttttg ggatgtgttt tgatatattt 1980 ttttttgttt tagttgtttt tatatttgtt gggggtagag ttttgttttt tttttttg 2040 tagttagatt tttttaggag gttatagaag gtgtttttaa ttttgagttt gattttattt 2100 2160 tgttttgaag ttttggttgg ttgtggtttt tggttttggt ttgggttttt tgggaagtgg 2220

2400

```
2280
tggtttgatt ataggtttta gaggaatttt tggtggtgtg ggtgtttta ttttggttta
gtttttgga aattgggtgg ggttgggtaa ggtttttggt ggttttgatt gtttttttg
                                                                       2340
                                                                       2400
tottttatt atttggttgt ggaagaaatt gaggttgggg aggggttggg atttgtaatg
gittgtagat tgggagttit ggatttggat ttigttitt tigttittat titggggaga
                                                                       2460
ggtgtagttg gatgatatta aattggagtt tagtgaaaaa atggtgtatt tttagatgtg
                                                                       2520
                                                                       2580
atgaattett maattigget tittagetet tetetettet gattetett teatagatet
                                                                       2640
tggttggggt tigggaiggi gggiggiigg iggilggggi igtaattigi ataigigiii
                                                                       2700
                                                                       2760
gtgatttagt gattttgatt gttgtgtgag gttatggagt aggtgtttgg ttgttttgtg
tatttttgaa tgaaggtatg tgaggagttt tagtattata aggggttata taaaaatttg
                                                                       2820
2880
                                                                       2893
ttttagatgg ttt
<210> 45
<211> 2893
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 45
aagttgtttg agagttgttt gtagagggta gtgtgtttta gtgtgaggtt agtaattaag
tgtttagttt agttaggttt ttatgtggtt ttttgtgatg ttgggggttt ttatatgttt
                                                                         60
                                                                        120
ttatttaaaa atatatggag tagttaggta tttattttat ggttttgtat gataattgga
                                                                        180
                                                                        240
taagttttgg ttgtgtgtg ggtgggaagg tagttttga agggtagatg tttgatggag
                                                                        300
tagtaggagg gggaaatta tgaggaaggg gttgggggag aggagggtta ggaaattagg
tttggggatt tattatgttt gagaatgtat tatttttta ttgggttta atttgatgtt
                                                                        360
                                                                        420
grttagtegt atttttttt aaaatgaaga tggggaaggt gagatreagg tttagagttt
                                                                        480
ttaatttgta agttattgta aattttagtt tttttttagt tttagttttt tttgtagttg
                                                                        540
600
                                                                        660
                                                                        720
780
ggaggggtt tatgggtggg gttaggttta gggttgggga tattttttgt ggttttttag
                                                                        840
ggggatttgg ttgtagggga ggagaggata gggttttgtt tttggtgggt gtggagatag
ttggggtgga ggagggtgtg ttagggtgtg ttttaagagg gtttggtggt agaaagtgga
                                                                        900
                                                                        960
atttgaggta grggggtaaa attggggtrg ttaagtttga aggaggggtt tgagaagtgg
                                                                       1020
ttggaaggtg tagggttggg gttagagttt tttgagaggt gggtgttggg gtaggtgtga
                                                                       1080
ataggtgggt agagggtttt gtgggagggt ttagaagaga gggaaatagg gttgaagtgg
                                                                       1140
tititgitgg atgitattgt ggaaagagaa attasaagtg gagtiggggg tggggftggt agggggtggg gttttttgtt gttgtagtt ttgttttga gttggtttaa aagatiggtg taggggtggg tgttgaatag agtgagtigt ggttgiggta gttgtatggt ttttggtttt ggagtatgtg tgagagtigt tttggagtit tttgttgttt tgtttgtgt
                                                                       1500
                                                                       1260
                                                                       1320
                                                                       1380
gititgtgit tigitgitag grgagttggg tiltgggfga ggaggtggga gggaggaggg
                                                                       1440
aggggagttt agggtagtta ggagttgggt gagttttggg ggttgtagaa tggggttgtg , gttgtgatgt ttttgatttt tgttggtttt atttaggttg ttttttgtgt gtggggtttt
                                                                       1500
                                                                       1560
tgtagtatag titttittig gitttagtit aaattgtita galtaggigi ggaltitagi
                                                                       1620
                                                                       1680
ttggttagta ggtggtgggt gtgggtggt gagttgggt tggatggttg gagttagaat
tggttgtttt ttatgtttt tttttggtgt tgtttggagg ttggattttg tttttattga gttttattt gttgggaaga gttttgtgga gtatagagtt tattttttag ttgtgtttat tgaggttgaa tggatttgtg tggatttgt gttttgtgt tgtttttag ggttgggttt
                                                                       1740
                                                                       1800
                                                                       1860
1920
ttttagtita ttttttgtt tttttgtag tgtatttttg gatgttatgg tttattttt
                                                                       1980
2040
                                                                       2100
tggtttttgt gtgtttgtgg tigtgttttg tggtttttggt tttggttttt ggtgatatgt
                                                                       2160
attitigtat attitgtitg tatgitgatt attggtgtat tatgitgigt agigtgitt
                                                                       2220
tggatgttg tggattttat tgggggtttt tgagtgtgta tggggtgtat gagtggttgt
                                                                       2280
2340
```

```
2460
gtittattt ggatggtagt tgtgagagtt ttgattgttt tittgagttg ttggagtatt
atgragtagt grigitigt atgriggag tritigitate tragitaret grafigrigt
                                                                               2520
                                                                               2580
tgtaggagtt gtgttgttag tgtattgtgg ttattgtggg ttgtgagaat ttggtttgta
                                                                               2640
tittitiaa ttitgittii tgigattatt tgagttittt ttittittag attigattgg
                                                                               2700
tagtgtttgt tgtgtatgta gtattaattg ggatgttgtg ttattttgtt attatttgtt
                                                                               2760
tggaattatg tgggtatttt ttrtggtttg ggttggaggg agtggatggg tgtaggggtg
aggigittit tgittiggt tggagatgag gitgiagati ttittitati tittgagggg gittittit titiggigit tittitgggi tittitggit gitgiagiag ittaatigia
                                                                               2820
                                                                               2880
                                                                               2893
tttggagtta gga
<210> 46
<211> 5898
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 46
ataatagttt tgtaaggtag ggattatgat tatttttaga agaggttaaa taaattgtta aagattatat atgtagtaag tggtggtaga gtgaggattt atatttggat agtttaattt
                                                                                  60
                                                                                 120
180
                                                                                 240
atttestgat tatettggat gittetteta tgitaagaat tatgittaag gigitgaatt
atagttgtga ataatgtaag tataaatata tgaagtagag ttggggagaa agtaagttgg
                                                                                 300
agaastaaga tataaattag gttagatggt gaatatgatt aaggaaaaaa ttagagtagg
                                                                                 360
gaggaaagag aaatgtgtag ggggaaggtt aattttgagt gagttaatag gtaaggtttt attaagaaag tggtattaaa taaagatttg aggaagtgag ggagtaaatt ttgtagttat
                                                                                 420
                                                                                 480
                                                                                 540
ttaasaggag agtatgagag gtagaggaga tagtasatat aaagattttg aagtaggggt
aaggttaatg agttttagaa ttagtaagga gtttagtgta atttgaatag agtgattaaa
                                                                                 600
gaatagagta ggaggaaatg aggttagaga ggtasatagg ttggagtgta gtggtattgt tttggtttat tgtaatttt atttttggg tttaagtgat ttttttgtt tagttttt
                                                                                 660
                                                                                 720
agtagttggg attataggta tgtattatta tatttggtta atttttgtat ttttagtaaa
                                                                                 780
gatggtgttt tattatgttg gttaggttgg ttttgaattt ttgattttaa gtgatttatt
                                                                                 840
totttaatt tettaaagtg tigggattat aggigtgagt tatigigtti ggttaggatt
                                                                                 900
titttaatta agtatgatgi agtiattagg gitggagtat titaggaaga gggaatagta
                                                                                 960
tgtattaagg taataggaaa gtatataaaa aaggagttgt tggaagattt attttaattt
                                                                                1020
attattaagt aaatattaaa tttattgtat aaaaatgtta gggttaggag gggtggttta
                                                                                1080
                                                                                1140
tgtttgtaaa tttggtattt tgagaggttg aggtaggagg attggttgaa tttaggagtt
tgagattagt ttgattaata gggtgaaatt ttgtttttat taaaaatata aaaattagtt
                                                                                1200
1260
                                                                               1320
                                                                                1380
                                                                                1440
aagaagttat attaggataa tttagagggt agttaatttt agtagatata gtggtttta aaaggtttgg ggtttagat tgtatatagg ttttatatgg aatttgattt gtttttat tttagtttt tatttagaat ttgaatttag ttttatgt tataaaaagg gttagaggtt taaagagggt aagtgttttg tgtaaaatta tttaattatt ttgtagagga ttttaattag
                                                                                1500
                                                                                1560
                                                                               1620
                                                                                1680
ggtttagtta gttttgttta tattataaaa ggttttttt aaaaaatgaa atatgattaa
                                                                                1740
gggtatatgg ttttagtgtt aataaagttt tttgttagtt gggaaatgtt tttttttg
                                                                                1800
atttatttgt ttattatttg tatagaatta tgtatttaaa agtaggaaaa ttattgagaa
                                                                                1860
1920
                                                                               1980
                                                                                2040
tttttgagta gtgatgtaat agaatagtat tttaaagaaa aatgtttatt gaaattttgg
                                                                                2100
atttggtttt tttgtgattg ttaagggttt tttttaaaaa gtaggttata ttttaagtag
                                                                               2160
gttatatttt gggggtgggt gtgtagataa ggagatgagt tittattaag gttagggggt
                                                                                2220
ttttaatggg gttggaggtg agaattttag gtagggtaga ggtgttgaga tttttttgaa
ttttagtttt ggggtgttag ttttgtaggg aatggtagag atattttttg gattgaggga
                                                                                2280
                                                                                2340
attgaggtta gttattaagt tttttttggg tgtgtaggta agggtgtttt tttagtagtt
                                                                                2400
ggtgtaggtg atttgggtgg gttgttgggt ttattggaga tgttggagta gaggggagga
                                                                                2460
ggaagggagg agttgggtgg gtgtgggtga taaggagttg gagtgttagg gggaggggat taaggatggt tggtgttgtt taaggaggt ttgtttttt gtttgttgtt ttttaggatt
                                                                                2520
                                                                                2580
```

```
tgattaaggg gattgttttt ggtttttggt tgtgggtatt gggatgagta tggtgttttt
                                                                                2640
atgitatiga tgigittiag agitggagag titggittit gaggatitat agitgittit
                                                                                2700
gtatgtttat titttgtaaa agrgiggtta ggagggttgt attgaggggg tgttgrtggg
                                                                                2760
2820
aatttgggtg tttagttggt ttgggtaggg ggtaggtttt ggttgttgaa atggggttgg
                                                                                2880
                                                                                2940
ttgtagttgg tggttgggga gattttagt ttgtgtttga gtattttggg gtgtggggtt
agaggtaggt tgattttggt gtgtatattg tttgttttgt atttgagtgt ttttatttgg
                                                                                3000
tttttttga agtttgtgta ttgtgattga gtttttttaa agtagtagtg gggtttgtgg
                                                                                3060
ttatgtgagg tigatititg gazagittit ggazagitgt tittgtagia gitgggiggg
                                                                                3120
gtgtgagtgg agtgttgatt ggggagggag gtggggagta agggaggtgt gttggtttgg
gaagttgtgt gtatttgttg tttttgggat tgatgtttaa tttttgttaa gtttgttgt
                                                                                3180
                                                                                3240
agetgetgtg greggtgggt teegggtete teetgaagta tgagtetete tgtetgtagt
                                                                                3300
3360
                                                                                3420
                                                                                3480
agtggtggat ggtttgggtt tttgtagttt ggagtgttgg ggaagagaga gtttgaattg tggttttgtt ttgtggttta gtgttgttgt ttgtttttt tagtttttt
                                                                                3540
                                                                                3600
gaagtgtttg gagtttttt ttttattt ttttaaattg ttatttaaat taataatttt
                                                                                3660
3720
                                                                                3780
gtttgagagt ggaggtgttt tagtttgtag ggggtgttgt tgtgtggtgg gggatgggt
tgaggtaatg atttttgagg tttttgtgtg ttttttgtgt atggaatttt gattgttgt
                                                                                3840
                                                                                3900
titgagtgtg gggttggttg tatttttggg tattttgttt ttaaattaaa tgttaatggg
                                                                                3960
4020
                                                                                 4080
                                                                                 4140
ggttgaggtt gaggtaagag tgtggtgttg gtggtttgta ttttttgtag tgtttgtgat
tgtttgtttg gttttggttt tgttttggag ttttgtgagg gttgtgttt tgggttgatt ttttgatagt gtttgtggtg gtgagaatta ttgtagttat tttggtttgg gagtgattgt
                                                                                 4200
                                                                                 4260
                                                                                 4320
tgtggtatit ttaattitgt tagagtgggt attaggaagt ggggggaggg gagtgaggag ttttttgggt ggagatgtgg tagtttttgt attttgtat titgggttgg tgttttggg
                                                                                 4380
ttttgragtg ttttagggtg gagaattaag tttgtgtggg tgttttttt tgggggtttt
tgggttgtgt taggtgtgag attggaatgt taatttgggg aatttttt gttttttt
ttttaattt ttttatttgt ttttgataag ggtttattt tattggatt gtaggtgatt
atttgtttt tttaggttgt tagtttttga ttttagttgg tgattttggg tgggaagata
                                                                                 4440
                                                                                 4500
                                                                                 4560
                                                                                 4620
titigeteat titititig attitigett titattitit tagitaatti tattitiggat
                                                                                 4680
                                                                                 4740
ttttgttttt tttattttt ttttagagtt gggttagggt gttaattgga agtttggggt
taaatggtgt aggaatgtag aggtggagga gtttttggga ttttttatgt ttatttttt
                                                                                 4800
attitutt tagtigtagg ggittagtit ggattgatit aattititgi tittititig
                                                                                 4860
taggtgatta gtgggtgatt gtggrtgtga gggattttgt tatttgtttt ttaggatttg
                                                                                 4920
gggagaaaga griffattet ttittettt gttattatit tggatatttt gtagggattt
                                                                                 4980
gttttgggat ttgtattgat tttaaggaag gatgtgaatt ttttttgat tttagtttgg
gtggttattt gtttttgttg tggtgatttt ttttttatga ttttgtggtg ttttgagttt
                                                                                 5040
                                                                                 5100
5160
                                                                                 5220
                                                                                 5280
tggggttgag gtgggaagta aagaataaga tggaaatatg ttttttgttt ttaagggatt
                                                                                 5340
                                                                                 5400
gtggagagta tgtttgtagg gttttgggtt tttgggaatg tgtaaggaaa gtggtttttt
agggattag gtttggtgga gtgtagagtg tgggaagagt tttttggaaa tagttttta
gtatgttgga agatttattg tttttgtag ttgtttaggg ttaggttttt gggtttgaat
tttggttggg gaaagtgttg ggtgttttt tttgtatggg gtgtaattag taagttggtg
                                                                                 5460
                                                                                 5520
                                                                                 5580
ttgtgggttt tgtaggttta gtagtatttg gtttttgggt ggagttgtgg ttgtagttta
                                                                                 5640
                                                                                 5700
ggattttggt ggttaagttt agggattgat attgttgtga gggtggttgt ttgggtgttg
agagtaggtt grgaagttit tgttgagtgt ggtttttatg gttggtgtgt ttagggtatt
                                                                                 5760
gttgtttta agtatagtta ggtaatttgt gtggtatgtt gtttttaggt atttgaaaaa agaaaaaaga aaaaaagtaa agtatttggt aaattatttt ggtttttaa atttgtattt
                                                                                 5820
                                                                                 5880
taaaagttta tagttgtg
                                                                                 5898
```

```
<210> 47
<211> 5898
<212> DNA
```

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 47

tataattgta agtttttagg atatggattt ggaaagttag aatgatttgt tagatatttt 60 120 180 attgtatttg aaagtggtag tattttgggt gtgttgatta tggaagttgt gtttggtggg 240 ggttttgtag tttatttttg atgtttgggt agttgtttt gtggtagtgt tagtttttga atttggttgt taagattttg ggttgtagtt gtagttttgt ttgggagtta gatgttgtt 300 360 ggtttgtggg gtttgtggta ttgatttgtt gattgtattt tgtgtaaagg gaggtgtttg atgttttttt tggttggggt ttgagtttgg gagtttaatt ttgagtagtt gtggaaaata 420 qtaaattttt tagtgtgtta agaagttatt tttaagaagt tttttttgtg ttttgtgttt 480 tgttaggttt gagtttttgg agaattattt tttttatgta tttttaagga tttaggattt 540 tgtgagtgtg ttttttgtgg ttttttggaa gtaagggatg tatttttatt ttatttttg 600 tttttattt tgattttgtt ttttagttgt ttttttgggg aggtgtttt ttttgtatgt 660 gttgtggttg attggtttt tatttgtttg attgagtttt tgtagggttt ttgttagatg 720 tgttgtttgt ggggatggtt tttttgttga ttttgtggtt ttttattggt tttgtgtttt 780 840 ttttttgtta tttttggagg gtttaaggta ttgtagggtt atgagagaag ggttattgtg 900 qtaaaqataq qtqqttqttt gagttggggt tagagaaggg tttgtgtttt tttttgaagt 960 taqtqtqaat tttaaaatqa gtttttgtgg ggtgtttgaa atggtggtag agagagaagg 1020 1080 ttatttattg attgtttata aagagaaagt gggaggttgg gttagtttaa attggatttt 1140 tgtggttggg gtgggggtgg ggaaatagat gtggaaaatt ttagggattt ttttgttttt 1200 1260 ggaggagggt gaatagggtg tttttttgtt tagggttatt agttgaaatt aaagattggt 1320 1380 gatttaggaa gagtaaatag ttatttgtag atttagtggg aataggtttt tgttaaggat aaqtaqaaaa aattaaaaaq qaaaqaataq qagagatttt ttaaattggt attttggttt 1440 1500 tatatttqqt qtaqtttqaq qqtttttaqq aaqaaqtatt tatataaatt tggttttttg 1560 ttttaaagtg ttgtggggtt ttgaggtatt aatttggggt gtggaggtgt gggagttgtt 1620 1680 ggggttgggg gtgttgtggt ggttgttttt ggattaggat ggttgtggtg gtttttgttg ttgtgggtgt tgttgaggaa ttggtttgag tgtgtagttt ttgtggggtt ttgaggtgag 1740 gttggggttg agtgggtggt tgtgagtgtt gtggaaaatg taaattatta atgttgtgtt 1800 tttattttga ttttggttgt ggttgttgtt gttgtttttg tattaggtag tttttttagt 1860 1920 ggatatgggg tggggggtg gggggaaaag gggaggtggg aggggtttgg gagaggaggg qtqtttqttt ttqttttttt tqttaatgtt taatttggga atgagatgtt tggggatgta 1980 2040 attagttttg tgtttggagg tggtggttgg agttttgtgt gtagagggta tataaaagtt ttgaggatta ttgttttgat tttattttt attgtgtggt gatgttttt atgggttggg 2100 atatttttat ttttggattg ttgttgggtt tttttttggt tgtgattttg gaggtgggaa 2160 2220 ggagagaggg agggagggag gaaggagtga gggtgggagg taggttggtg gggaggagtg ggagattagg ttattaggag gattattaat ttgaatggta gtttagggga aataaaaaaa 2280 agaaatttta gatatttta gatgttgaga aggggttgga gaaagtaggt agtaatgtta 2340 2400 tttaggttgt ttgttgtttt ttggtgtatg tggttgtgtt ttgttgtttt ttttggtaat 2460 tttttttggg gtggagtttt tgggtttttt ttattattgg tatttgttgt gggtgtttga 2520 2580 2640 qqttatqtqq tqaqqqtgqt tqtqqqtqaq agggtttatq ttttaqgqqa agtttaaggt 2700 ttqttaqttg tggtggttgt gatgagattt ggtaagagtt aaatgttggt tttaggagta 2760 ttagtgtttt gtttgtgttt tgtttggttg ttgtggaggt ggttttttag gaatttttta 2820 ggaattggtt ttatgtgatt gtgggttttg ttattgtttt aaagaggttt ggttgtaata 2880 2940 tggggttggt ttgtttttgg ttttatattt tggggtgttt gggtgtaagt tagagatttt 3000 3060 tagttgagtg tttgggttta gggaaggata gtgatttttg gtttttggtt tgttatgggg 3120 gtgggttttt ttaaatattt tggtggtgtt tttttgatgt gattttttt gttgtatttt 3180 3240 tgtggggggt gggtgtgtag gagtgattgt gggtttttgg aaattagatt ttttggtttt aagatatatt gatggtgtgg ggatgttgtg tttgttttgg tgtttatggt tggggattgg 3300 3360 tggtgttggt tgtttttagt ttttttttt tggtgttttg gttttttgtt atttgtattt 3420 atttggtttt tttttttt ttttttttg ttttaatgtt tttggtagat ttggtggttt 3480 3540 qtttqqqtta tttqtqttqq ttqttaaggg ggtqttttta tttqtqtqtt tggaaggggt

```
53/93
ttggtgattg gttttggttt ttttagtttg gagagtgttt ttgttatttt ttgtagggtt
                                                               3600
                                                               3660
qatqttttaq ggttgggatt tggaaggatt ttggtatttt tattttattt gggattttta
                                                               3720
tttttaattt tgttggaggt tttttggttt tagtggaaat ttatttttt gtttgtgtat
ttqtttttqa aatatgattt atttgaaatg tgatttattt tttaaaagaa atttttaata
                                                               3780
attatqqqaa aattggattt aaaattttga taagtatttt tttttgaaat attattttat
                                                               3840
tqtattattq tttgaaagtt tgaaaggtta atggttattt ttagttgagg ttgtggttat
                                                               3900
3960
                                                               4020
qqtqtttttt ttgttggttt tgggaggaaa tgggaattag tttttaattt tggggtttgt
agttggggat taatggtttt tttaataatt tttttgtttt tgagtatata attttatgta
                                                               4080
gatgataagt agatgagttg gggagggggg tattttttag ttaataaaga gttttgttaa
                                                                4140
tgttggagtt gtgtgttttt aattatgttt tgttttttag aaagagtttt ttatagtgtg
                                                                4200
ggtggagtta attgaatttt agttaaaatt ttttataaag tagttgaata attttgtata
                                                                4260
aggtatttat tttttttgga tttttggttt tttttataat atgaagggtt agatttgggt
                                                                4320
                                                                4380
titgggtgag ggattgggat aaaggaataa attagatttt atgtgaagtt tgtgtatagt
                                                                4440
ttgaggtttt aagtttttta agaattatta tgtttattag ggttaattgt tttttaaatt
                                                                4500
gtittaatat ggttttttat tttttgatgg agaattttag aggaagggtg tatttatatt
ttagtttaaa taaaaaggta tttatttta aaattgatgg agggtgggga gggagtatga
                                                                4560
                                                                4620
ttaaqttttt ttttgttgtt taggttggag tgtagggtgt gattttagtt tattgtaatt
tttgtttttt aggtttaagt aatttttttg ttttagtttt ttgagaagtt gggattatag
                                                                4680
qtqtttatta ttatqtttgg ttagtttttg tatttttagt agagatgggg ttttgttttg
                                                                4740
ttggttaggt tggttttgaa tttttgggtt taattgattt ttttgttttg gttttttaaa
                                                                4800
gtgttgggtt tataggtgtg agttattttt tttggtttta atattttat atagtaagtt
                                                                4860
taatatttat ttgatagtgg gttgaaatga attttttagt aattttttt ttatgtgttt
                                                                4920
ttttgttgtt ttggtgtatg ttgtttttt tttttagaat gttttaattt tgatggttgt
                                                                4980
attatatttg attaaaagaa ttttggttgg gtgtggtggt ttatgtttgt aattttagta
                                                                5040
                                                                5100
ttttgggagg ttgaggtggg tggattattt gaggttagga gtttaagatt agtttggtta
                                                                5160
atatggtgaa atattgtttt tattaaaaat ataaaaatta gttgggtgtg gtggtgtatg
tttgtaattt tagttattag ggagattgag gtaggagaat tgtttgaatt tgggaggtgg
                                                                5220
aggttgtagt gagttgagat ggtgttattg tattttagtt tgtttatttt tttgatttta
                                                                5280
tttttttttt tttttttt tgattatttt gtttaagtta tattggattt tttgttaatt
                                                                5340
ttagaattta ttagttttgt ttttgtttta gggtttttgt atttgttgtt ttttttattt
                                                                5400
tttatgtttt ttttttagat agttgtaagg tttattttt tatttttta aatttttatt
                                                                5460
                                                                5520
5580
gtatattttt tttttttt tgttttagtt ttttttttaa ttatgtttat tatttaattt
agtttatgtt ttatttttt agtttatttt ttttttaatt ttgttttatg tatttgtatt
                                                                5640
tgtattgttt atagttgtag tttagtattt tgaatatagt ttttagtatg tagtaggtat
                                                                5700
                                                                5760
attagtatta tggttttaaa gttaagttgt ttaggtatga atttttattt tgttattatt
                                                                5820
                                                                5880
tgttatatat gtgatttttg gtaatttatt tagtttttt tggagatgat tatggttttt
                                                                5898
attttatagg gttgttgt
<210> 48
<211> 2501
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 48
60
                                                                 120
ttgttttttt ttttttttt attttgtatt ttggagttaa ttatagtgtt tgttgtttt
180
                                                                 240
ttggattttt gtttttgtat tagtttgtta aggataatag tttttagttt tatttatgtt
tttataaaag atatgattta gtttttttta atggttgtat taaatgaagt tttaaagata
                                                                 300
                                                                 360
taatataaat attaattttt tttttattat aaaaattttt tgttgaattt gattatattt
                                                                 420
aaattaatga gttttgtttt atgaaagatt ttttggataa atttgatagt tgatggaata
ggagaagttg tttgttatgt ttaaagttaa taagagatta atatttagaa taaatggaga
                                                                 480
tttgtaaatt aatagaaagt aggtagtaaa gttaaagaaa atagtttaag gtatagttat
                                                                 540
                                                                 600
taaaaggaat gtgattatgt tttttgtagg gatatgggtg gagttggaag ttgttagttt
tagtaaattt atataggaat agaaaattag tgagattgta tggttttatt tataagtggg
                                                                 660
```

720

```
agtggggtgt tggggaggga gagtattagg aagaatagtt aagggatatt gggtttaata
                                                         780
tttgggtgat gggatgattt gtatagtaaa ttattatggt gtatatattt atgtaataaa
                                                         840
                                                         900
960
tggtttatgt ttgtaatttt agtattttgg gaagttgagg tgtgtagatt atttaaggtt
aggagtttga gattagtttg gttaatatgg tgaaattttg tttttattaa aaatataaaa
                                                        1020
                                                        1080
1140
tttgaatttg agaggtggag gttgtagtga gttgttgaga ttgtgttatt gtattttagt
                                                        1200
1260
1320
aaaataaaat aaagtaattt ttttttttt aagtggtttt tattttttt ttttgttttg
tqaaqtgggt gtgtaagttt tgggattgta gtggttttag ggaatttttt tttgtgatgt
                                                        1380
                                                         1440
1500
tttttaggtt ttgttgggga tttgggaaag agggaaaggt ttttttggtt agttgtgtgg
tgattttggg gattttaggg tgtttttttg tggttgatgt ttggggtgta gtggttgttg
                                                         1560
1620
gtattggggt ggagtggggt gggattattt ttataaggtt tggaggttgt gaggtttttg
                                                         1680
ttggagtttt gttgttgtag tttttgttat tagtgagtat gtgtggtttg tgtttttggg
                                                         1740
gatggggttt agagttttta gtatggggtt aatttgtagt attaggtttg ggtttttggt
                                                         1800
agggtttttt gtttattttg agatttggga tgggggttta ggggatttag gatgttttta
                                                         1860
gtgttgttag tggtttttag ggggtttgga gtgttttggg gagggatggg attttggggg
                                                         1920
1980
atttttttt gtttgttgta gtgttgtttt atattgtggt ttattttta gtttgaggta
                                                         2040
ggagtatgtg tttggtaggg aagggaggta ggggttgggg ttgtagttta tagttttttg
                                                         2100
tttatttgga gagatttgaa tttttttatt tttttgttgt gtggttttta ttttgggttt
                                                         2160
tttttttgtt ttttgtttt tttgttatgt ttgttttttg ttttagtgtt gtgtgaaatt
                                                         2220
tttggaggaa tttgtttttt tgttttttt ttgtattttt gattttttt tgggttgttg
                                                         2280
tgaggtggag ttggtttggt ttttatattt tgtatttttt tttttttgta ggttgttgtg
                                                         2340
tggttttgtg tatgttgttg gtagattagg gttagagttg gaaggaggag gtggtgattg
                                                         2400
tggagatgtg gtaggagggt ttatttaaag ttttttgtgt aagtgattat gtttgggtaa
                                                         2460
ggggaggggg tgttgggttt tagggggttg tgattaggat t
                                                         2501
<210> 49
<211> 2501
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 49
60
120
ttagttttgg ttttgatttg ttagtagtat gtgtagggtt gtgtagtggt ttgtggggag
                                                          180
ggagaagtat gagatgtggg gattgggttg attttgtttt gtagtaattt ggggaggggt
                                                          240
taggagtgta gggagggaat agggaaatag gtttttttga agattttata taatattggg
                                                          300
gtggggagta ggtatggtgg gagaggtggg gaataggaag gaggtttggg gtaaaagtta tatgatggag ggataagggg gtttggattt ttttgggtgg gtgaggggtt gtgggttgta
                                                          360
                                                          420
gttttagttt ttgttttt tttttgttag atatatgttt ttattttgaa ttgggaaata
                                                          480
gattatggtg tagggtggta ttgtagtgaa taaagaaaag tttgttggag tttgggggag
                                                          540
600
ttttgaggtg ttttgggttt tttgaaagtt gttaatggta ttggggatgt tttgggtttt
                                                          660
ttaggttttt gttttgggtt ttgaggtggg tgaggagttt tgttgggagt ttgggtttga
                                                          720
tgttgtgggt tggttttatg ttgggagttt tgagttttat ttttggggat gtgggttgtg
                                                          780
tgtatttatt ggtggtgaag attgtggtgg tgaaatttta gtgaaggttt tgtggttttt
                                                          840
900
tttttttgga gggttttgtg gatttttgtt ggttttagtt ttggtggttg ttgtattttg
                                                          960
ggtgttggtt gtagaggggt gttttggagt ttttggagtt gttgtgtagt tggttgggga
                                                         1020
                                                         1080
agtttttttt tttttttag gtttttagtg gggtttaggg agtaaataga tagtaggaag
aggattgtag tgaagtgtgt gtagtgaatt ggtgtgttgg gatattgtgg ggggaaattt
                                                         1140
```

tttaagattg ttgtgatttt ggagtttgta tatttgtttt atagggtagg ggagaggggt ggaggttgtt tagaggaaag gaaattgttt tattttattt tattttattt tatttttta

1200

1260

ttttatttta ttttatttta

```
ანის განის განი
tgtttggata aattttattg tgttttggtt gggaaagtaa aagttggtgt tgggggttgg
                                                                       1440
                                                                       1500
ggggattggg gagttgtgtt tggttattta tttgggtgtt tgggagtttt tttggtttt
                                                                       1560
ttggagtgtt gttggaggtt gattataggt gttagtgttg gagattagtt ggggtggtgg
tgggaatata gttagggagt gagtgggggg tgtagatttt ttttaggtgt tggttttaga
                                                                       1620
tittgttgtt gtgagttgtt gagttitttt tgtggaggga ataaagttit tggtgttggt
                                                                        1680
ttggtttggt tgttttttt atattttgaa gtagttttt ggttttttgt tgttttttgg
                                                                        1740
gtggagggtg gttggtaggt ggttaatggg gattttgtaa gtgggttggt ggtgtggttt
                                                                        1800
1860
ttttttagtt ttgtgttttg ggtttgttgg tgtgtttat tgtgtatatt ttgtatatat
                                                                        1920
 1980
 tttatttgtg atatattgtt aagttgtttt ttgattgggt tttagggaaa tatggtttt
                                                                        2040
 ttgttttgag atgtgtattg ggattttagt ttgtgttggg tatggtgttt ggtatgggaa
                                                                        2100
 aattatatag aataaaatag attttttaa atttttgtt tttggaaatt tgtattttgg
                                                                        2160
 tgggatagat agataataaa tatgtaagtt aattaataag gtaattttgg aggattagtt
                                                                        2220
 ttatgtttat tatgaaatag gttaatggaa tagagaatgg taggaaggga gtgtatttta
                                                                        2280
 ttagattggg tttttttgtt ggattggtgt tggagttgag gtttgaaggt aagaaggttt
                                                                        2340
 gtaatttgaa gaaagggttg aggtttttga gatttaaaga agtaatagag atgtagagtt
                                                                        2400
 tatttgtgtt attttatatg ttattggtta ttgttgagtt gaaatgtagt tagttttaaa
                                                                        2460
                                                                        2501
 ttaattgtgt tgtaagtgta aaatatatat tagagtttaa g
 <210> 52
 <211> 4501
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
 <400> 52
 tttatttgtt ttataggatt ttttatggaa ttttggagtt tttgaggtga gagggatttt
                                                                          60
 ggatattatt gagttttatt ttttatttaa taaatataga agtggatgtt tggataggta
                                                                         120
 aagtgatttg attaaggtag gtgtatagtt attttgtaat attgggaata aattttaggt
                                                                         180
 tttttgattt tttgtttta ttttatttt tttttatttt ttagaaataa agtttttatg
                                                                         240
 tgtttttttt tatagtgata tgtttggaat gtattagtta gtaatttagg aagggaaaaa
                                                                         300
 aataaatata taagagataa atttgttagg aggataaatt tgtattgttt ttgattggtt
                                                                         360
 420
 tgggttgggt attgtataaa gatttaaatg aatttgttta tagatttgaa aagtagatat
                                                                          480
 gagatttgtg aatggttggg gtttttaagt ttatagtata agtatgggtt atattttata
                                                                         540
 gtttggagga ttgagttttg aaaatgggta agttttttta ttttttgaa ttttatttt
                                                                          600
```

tttatattta aaataaggat gagtagtttt tgaggttttt tttatgattt ttttttat

660

			31193			
	attttataat					720
	gaaagagaat					780
	tatttagttt					840
	gagagtttgt					900
	ttattattta					960
	ggtttatgtt					1020
	tatatttggt					1080
	tggttttgat					1140
	taggtgtgag					1200
	tttatttagt					1260
	atattatgat					1320
	tttttatgta					1380
	tttttatatg					1440
	ttgaaaagtt					1500
	gagtgagaag					1560
	attatatttg					1620
	atgagaaaat					1680
	taaggttttt					1740
	gggaagagag					1800 1860
	tttttaaaat					1920
	tttttaaatt	-	-			
	tattttgttt					1980 2040
	tttatttggt		_			2100
	tttttattgt agaaaaatat					2160
	gggaaggttt					2220
	ttttttatg					2280
	attattttt					2340
	tagaggagtt					2400
	tttgtggtat					2460
	agatggaaga					2520
	tagggaaatg					2580
	tggttggtta					2640
	atatttgtgt		_			2700
	tatagaattt					2760
	attgtgttag					2820
	ttttggtttt					2880
	ttttgttagt					2940
gttttttaaa	tatgtttagg	gtttttgtat	ttgttgtttt	ttttgtttgg	tattttttt	3000
ttgtggtttg	ttttagagtt	gatttttgtt	tttgtttatt	ttttagtgag	gatggtattt	3060
tagggagttt	tttttttatt	attgtagaga	gagtaggttt	tttttagtta	tgtttaattt	3120
agaattttgt	tttgttttt	ttatagtttt	agtattatag	aaaattattt	tgtgtattta	3180
tggatgttta	tgggggtaag	ggttttgtgt	tgtttaattt	agtattttga	attgtgtttg	3240
	atagaatttt					3300
	agttgtaaat					3360
	agagagagag					3420
	agtagttagt					3480
	attttttatt					3540
	ggttagagat					3600
	tgagggtttt					3660
	ttatttgtgt					3720
	tttgttttgt					3780
	gtggttttgt					3840
	gtttagtgtt					3900 3960
	gtgggtgttt					4020
	ggaggttgtt tttgttgggt					4020
	ggtgagtgag					4140
	tgagtagtag					4200
	gtgtttttgg					4260
	agttatttt					4320
	tgagttttat					4380
	tttttttt					4440
J. J		2			22-2-22-2	

```
4500
aaatttgatg tttttgggtg ggggtgttgg tatagttgag aggggaagat gttttgtaga
                                                            4501
<210> 53
<211> 4501
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 53
ttttgtaggg tattttttt ttttagttat gttagtgttt ttgtttaagg atattgagtt
                                                              60
tttttatttt gttttaattt tgtttgtttt ttttttgggg tagaggaaag gagtggggtt
                                                             120
tgttttgttt ttttaagtag tgttgtagtt ttggttgtag tgtggggttt gggtggggta
                                                             180
ttaggagtgt ttattgatgt tggagttgta gaaggtgttt tggggggtggt tgggtgagta
                                                             240
tgtgtatgtt ttggtgtttt agttttttag gttttagttg tttaggagta tgatgagttt
                                                             300
360
420
gtgtggggta attttggttt ttggtgtgtt gttttttgag tgtttggtgg gatgggatgg
                                                             480
ggtgtagtga ggttgttttg gtgttggtgt aggatttggt gggtggtttt ttggtgaagg
                                                             540
600
gttgtttgtt ttgtgttgtt gtttgggtgg ttgagtgata tagtgttggg tttttgggga
                                                             660
ttttgttttg ggttgttggg gtttgttttt ttagattaat ggtagagttg tattatttta
                                                             720
                                                             780
ttggtttttt aaaaaggggg tggggttggg ggtaaggggt aatggggtgg ggttgttttt
                                                             840
ggattgttta gatttttata gggaataatg ttgttgtggg tatgtgagtg ggtgggttgg
                                                             900
ggtgtgtttg ggattggtgt ttgttgttgg gtttttggag tggagttttt gtgtttttt
                                                             960
ttgtttgtgt tttggtttta tgtttatttg ggttattggg tgtttttgat ttaaattaga
attaattaat atttatttat tttagtagga ttgtttttat aggtgagggg tggttatgtt
                                                            1020
                                                            1080
ttagagattt tgattgtgtt tggtggaatt agtgggggaa tgttaattgt tatttttta
                                                            1140
tttttggttt ttatttttg ggatatggga agttatttgt tgtttgtagt tggttatgat
                                                            1200
                                                            1260
ataaatatgg tttaggatgt tgggttaagt aatataaagt ttttgttttt gtggatattt
                                                            1320
                                                            1380
atgaatgtat agggtgattt tttgtgatgt tagggttatg aagaaaataa aatagagttt
tgggttggat atgattgggg agggtttgtt ttttttgtga tagtaaggga agggtttttt
                                                            1440
                                                            1500
gaagtgttat ttttgttgag aagtggataa agataaggat tagttttggg gtaagttata
ggagagaggt attaggtagg gggaatagta agtgtaaaga ttttgggtat gtttgaaaga
                                                            1560
tagaaagtag aaaggtaaga ggaagtggtt ttttgtttat ggttgataga gttttatttt
                                                            1620
ttagtaaggg atttgggggt gagttgattt aaaattgtag taaaattagg agaatgattt
                                                            1680
aggattttag atgattagtt ataatagatg attgtagata attaatataa ttattatttt
                                                            1740
tattattgat attttgattt tgttttgtat ttttaaaagt aggattttgt attttattgt
                                                            1800
attatagttt ttataataat ttttgtgggt aggaaaagta agtataagta ttattttat
                                                            1860
                                                            1920
tttttagatg aggaattggt atagaaagat gggatgattg gtggttagtt aggaatttgt
                                                            1980
tatttttttt tattgttttt ttttatttga agagagatat gtatttttt gaatgttagt
agttgtttta tttaattgta aatggttatt tgtagttggg attttttatt ttttatatt
                                                            2040
                                                            2100
tttgtttttt tttttttt ttttgttta ttttgttaga aatgttataa gtttggaata
                                                            2160
2220
tagataagtg atattgggat agtagaggtt gaagaatttg tgagagatgg tattttaag
                                                            2280
aatatttttg aaatttttt ttttttttg agtattttag ttataggaaa gggaaattag
tttttatatt tttttgattt gtttttttta tttagtttta aaaatttttt ttgttttat
                                                             2340
tttaattgtg gtttaatttg tagagatgtt tttgtttttt gatgtttttt tagtattgtt
                                                             2400
                                                             2460
tttattgttt tatggggtat gattttattg tttttttaat tatagtagga atattttgag
                                                             2520
gtttgggata tttagttata ttgtttttta gttttttag aattaaatag ggttttagga
gattggagag tatgggtgtg gttaatagtt gattgagttt tgagtagagt gttttggagg
                                                             2580
ttattttaag gatttaggtt gaatgagggt atatgtggtg gaatttgaga gatttgttta
                                                             2640
 tttttgtgtt ttatatgatt tattttatag ttatgtggaa ggttttagaa gatttttag
                                                             2700
 2760
 atattttagt tttgtttaaa gtgttgatat ttttttaat ggaaggtttt gtttggaata
                                                             2820
 taagtattaa gtagataatt tttgttgaat tttaagtagt agttttttta tagaaagtat
                                                             2880
 ttgaagtgtt tttttttagt agttatttaa ttatgaaagt ataagtataa tttgatttt
                                                             2940
 3000
```

```
3060
agttggttta tatagtgttt tgaagtttag tgaattttaa gagttttta gttgggatgt
ttttttttat tttaaatttg agttagtttt tttttgttta ttgtgtgaag gtagtttggt
                                                                     3120
                                                                     3180
ttttatttta aggaaaagaa atagtaaatt ttatgaattt ttgtgtaggg gagtttttt
gttagggtta tttttttag taggtattta ttagtttgga tgttatggtg tttatgagtt
                                                                     3240
                                                                     3300
taataatatg taagaattgg ttatttaata ttatttaata agttaggtgg ggtgaatttg
                                                                     3360
aggttaatag taagaatgaa gatgtaggtt gggtgtggtg gtttatgttt gtaattttag
tattttgaga ggttaaggtg ggtggattat gaggttagga gattgagatt attttggtta
                                                                     3420
                                                                     3480
atatggtgaa attttgtttg tattaataat ataaaaaatt agttaggtgt ggtggtgggt
                                                                     3540
gtttgtagtt ttagttattt gggaggttga ggtaggagaa tggtgtgaat ttgggaggtg
gagtttgtag tgagttgaga ttatgttatt gtattttagt ttaggtgatg gagtgagatt
                                                                      3600
                                                                      3660
ttgtttttaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa agaatgaaga tgtaggtttt tttgtttttt
tttgatagtt aagaataatg atagagttat atatttggga agaattgagt aagttttaag
                                                                      3720
atttatttgg tttgtttata tatttattag gatgatttgg tattttttt tttggaattt
                                                                      3780
ttttaggaaa ggtgagttta tatttatttt ttttgtatta agttatagga tgttagagtt
                                                                      3840
tgtaggaaga gaagttgtaa aaaggatttt agaaattatt tatttttgtt ttaaatgtgg
                                                                      3900
gaaaaataag gtttagagaa gtgaaggaat ttgtttattt ttagggttta gttttttaag
                                                                      3960
                                                                      4020
ttgtaaggtg tggtttatgt ttgtattgtg ggtttggaaa ttttagttat ttatagattt
                                                                      4080
tgtatttgtt ttttagattt gtagatagat ttgtttgagt ttttgtatag tgtttagttt
atagagaaat tttatttata ttgattaaat aatttttat tatgataata attattttt
                                                                      4140
gagttaatta gaagtaatat aggtttgttt ttttgatagg tttatttttt gtgtgtttat
                                                                      4200
                                                                      4260
tttttttttt ttttaaatta ttagttaatg tattttaaat atattattat aaaaaaagt
atatgaaaat tttgtttttg ggaaatgaaa agagagtaaa gtggaaataa aaaattaaaa
                                                                      4320
                                                                      4380
gatttgagat ttgttttaa tgttgtagaa tagttgtgta tttgttttgg ttaagttatt
                                                                      4440
ttgtttgttt aggtgtttat ttttgtgttt attggatgaa agatagaatt tagtggtatt
                                                                      4500
taggattttt tttgttttaa aaattttaag attttatggg gaattttgta ggataagtga
                                                                      4501
<210> 54
```

<211> 7928

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 54

60 120 tttatatgtg atagggatat ttggggatgg tgttttattt attttatatg tgatagggat 180 240 atttggggat ggtgttttat ttattttata tttgagaggg atatttaggg atggtgtttt 300 agggatattt ggggatgggg ttttatttat tttgtatgtg atagggatat ttgggggatgg 360 420 480 540 tttgtatgtg atagggatat gtggggatgg tgttttattt attttgtatg tgatagggat 600 atttgggggt tttgtgttaa ttattttgta tgtgataggg atatttgggg atggtgtttt 660 720 agggatattt ggggattgtg ttttatttat tttgaatgtg atagggatat ttggggatag 780 tgttttattt attttgtaag tgatagggat atttgggggt tgtgttttat ttatttgta 840 900 960 tttgtatgtg atagggatat ttggggggttg tgttttattt attttatatg tgatagggat 1020 atttgggggt tgtgttttat ttattttgta tgtgataggg atatttgggg gttgtgtttt 1080 1140 agtgatattt ggggattgtg ttttatttat tttatatgtg atagggatat ttggggggttg 1200 1260 1320 1380 tttgtatgtg atagggatat ttgggggttt tgtgttaatt attttgtatg tgatagggat 1440 atttggggat agtgttttat ttattttgta tgtgataggg atatttgggg atggtgtttt 1500 1560

60/93 agggatattt ggggatagtg ttttatttat tttatatggg atagggatat ttggggattg 1620 1680 tgttttattt attttgtatg tgatagggat atttggggat tgtgttttat ttattttgta 1740 1800 tttgtatgtg atagggatat ttggggggttg tgttttattt attttgtatg tgatagggat 1860 1920 atttgggggt tgtgttttat ttattttgta tgtgataggg atatttgggg atggtgtttt 1980 2040 agggatattt qqqqataqtq ttttatttat tttatatqtq atagggatat ttggggattq 2100 totttattt attttgtatg tgatagggat atttggggat agtgttttat ttattttata 2160 tttqqqaqqq atatttaggq atggtgtttt atttatttta tatgtgatag ggatatttgg 2220 2280 2340 tttggggatt gtgttttatt tattttgtat gtgataggga tatttgggga tagtgttta 2400 gggatatttg gggatggtgt tttatttatt ttatatttga gagggatatt tggggatagt 2460 gttttattta ttttatatgt gatagggata tttggggatt gtgttttatt tattttgtat 2520 gtgataggga tatttgggga tagtgtttta tttattttgt atgggatagg gatatttggg 2580 2640 2700 tttggggatt atgttttatt ttttgtataa gttaggggta gattgtgatt ttatttgaag 2760 ttagagaata gtaatgatag gtagagtttt gattagagaa tttaaatttt ttttaatgaa 2820 ggaagttgga gtataaaaag taaaattggg ttgtatgatg tttatttgat ttggtgtggt 2880 2940 ttatttgagt tgtagtaggt gtgaggtagt tgttgtttga tgggtaggga tttttagtta 3000 tgtaagatgt agtattttaa gtaatttgtt gtaaatattg ttgagttagt aattttgtat tgtatataga aaatggtgtt aggagtgtta attttatgtt atatgatttt tgttattata 3060 aaaagaaaaa aagaaaaaaa agagttttaa gaaggttatt ttttttgttt gtatggttgg 3120 aagttttata tgttttggga gtttgtgggg agggggtgaa attgggattt tttttagttg 3180 ttatggtagg gtttgggagt attgggagtt aaaagggggt tggagtggag gttttttaat 3240 attaaattta gaaaaatagg gtggggatat ggtagggttt agtagtatta ttttttgaat 3300 atttataaat attgtttttt ttttagtagg tggagttatt tgttgttttt tgttttatg 3360 tggttttttt tatatttaaa gatgggatta ggatttgtgt tggagaatag ttttattttt 3420 ttttttttat tttgttttgg tataattaat gaatattttt ttttttaaa gatagagttt 3480 tatttttgtt gtttaggttg gagtataatg gtataatttt agtttattgt agtttttgtt 3540 ttttgggttt aagtgatttt tttgttttag ttttttaagt agttgggatt ataggtatat 3600 attattatgt ttagttaatt tttgtatttt tagtatagat agggttttat tatgttggtt 3660 3720 ggattattgg tgtgagttat tgtatttggt tgttaatata taattaaatt ttaaatataa 3780 3840 atttgtatat tggttgatta tgtgtatttg taaaattttt atttttatt tttaggaaga 3900 gggggttttt gttttattt tttatttta tttttgaaat tgtgaagagg attataggta 3960 atttggtttt attgttgtgt ttagtttttt ttgtttattg ttttggtttt ggtgtttgga 4020 aattgtgtgt ttattaaaat gtgaaggtga attttgtaag tttatgtaaa ttggatagga 4080 gggagagtag aggtagagat tattgtgttt atttgatgtt ttgagtgaaa agttatgtgt 4140 gtttatgtga tgatggagat aggaggatta gggttttgtt tgttttttt tttgagtttt 4200 tattgtattt agttttgggg tttgggtttt tgatggttat tatttttta tttgggtttt 4260 4320 tgtgtagtta agtgtagttt tgtatgttta ttttttatgt tagtttttgt agtgagagtt 4380 4440 gtttggagtt ttagaggttt gggggtatta gttggtgtag gtaggtttgt atgaagttgt atatttgtta ggggttgttg tgttggtgga gtagttgtat taggtgatgg gggtttgtgt 4500 4560 ttttttttt gggggttgtt atagagtttt ggggtttttt ttgggtatag atattggttg ttggggtgat tgtagtttgt agtgggtagt gtgttttgag gagtattttg taggggtatt 4620 gtgtgtggtt tttaagtagt tttagaaata ggggttgtat ttgttagtag tgttggggta 4680 4740 ggtggggtaa tttgtgggga gtttttggta tttagggttt ggaatttaga aagatggttt 4800 ttatgagttt ttgagtgtta gttaggttgg gttttagaga gttgagtagg aaggagggtt 4860 gtagttgttt tttgttgttt gaggagtaga ggaagtgttt ggttttggtg tatattgggg gataaggtgt gttttaggga tgtggtggtt gtgatgtgga tggggggttt gtgtggtgtt 4920 ggtggtttat ggatggtgg gagtggtgtg tgttagagag tgtattttt aaagaggtgg 4980 tttttttggt gggtttggta ggtgatatta tatagaaatt atggttattt ggtttatgtg 5040

ttttgtttgg gtgggtttag gatttttgtt taatgggtgt ttgttttggt ttaggggtag

tgttatgttt gggttttttg ggtaatggta gattttggtt ggtattgttt ttgtgttttt

tggtagtgtt gagttggtat agtggtggtt tgtatatttg gtaggtgtag ttgggagtta

5100

5160 5220

5280

5340

```
ttagtataaa gagtgtgtag tgtgttagta ggtgaattag tatgttgttg tttatgtggt
                                                                     5400
                                                                     5460
gtagtagtag tttttatgtt ttgttttttt gtagtgtgtt ggttattgtg ttgggtaggt
agttgtgtat gttggtggtg aaggttttgg gggggttttt gtgggttttg tttagtagtg
                                                                     5520
                                                                     5580
tgaagttgaa ggttagtatg ttttttgtgt tgtgtttgta tagtttttgt agtatttggg
                                                                     5640
ttattagttt ttttaggtag gatatttgtg ggggaagtgt tttgagttgt ttgtgttgtt
                                                                     5700
ttttgtatgt tgttggtttt ttttggttgt ttttaatttt agttggatgt tgattttggg
gaggtttatt tggtggaagg agggggtggt ggggggtggt tgtgtgtttt agggtatgta
                                                                     5760
tattaggtat tgggttatta gtgtgtggaa agttgttggg tttttgtgtt gtattagttg
                                                                     5820
ttagttttgg ggttttaggt gttgtatgaa tgtggttagt ggtagtattt tgtggtagtg
                                                                     5880
gttgtgtagt agggagtgta tggtttggta gtggggagtg tgtggtattg tgggggtggt
                                                                     5940
tggggttagg gttttttatg tgtgtagtag gatgtagtgt tgtttgaaat ttgtgttgtg
                                                                     6000
                                                                     6060
aggagagggt ggggttgtgg aaaggaaggg gaggggttgg gagggtttgg agggggttgg
gttggggatt tgggagggt tgggatgggg tggggtttgt gtggaggagg tggagttgga
                                                                     6120
aggtgaaggg gtaggatggg tgtttgggtt tttagttttt ttgttatgtg ggaagtgtgg
                                                                     6180
ttttgggtgt ttgtgtttgt gaatttattg ggagtttggt ttggttttga tagtgtagtt
                                                                     6240
gttttgggtg gatttggggg tttgggttgt gttttttgt ttgtgtgttg tttgtgtttt
                                                                     6300
                                                                     6360
tagggtgtag ggatgttagt gagggtttta gtggagagag gttgaattgg tttaggttgt
                                                                     6420
ggggtaattt gagggagggg ttatgatgtg gaggttttgg gaataggtgt gtgtggtgat
tttttggttg ttggtttgat ttggagattt agggttgttt ttaggtttgg atgtggggtg
                                                                     6480
ttgggttttg ggtattatga atgttggatg tgaaggggag gatggaggtg tgtagatgtg
                                                                     6540
gttggggatg aatttgagga tgtattgttt tttggatggg tatgtgggat tttttggagt
                                                                     6600
gtttttttgt aatattttt tgtgatttgg gttttttgat ataggtttgt tattttttt
                                                                     6660
tgtaggtttt taggtggtga ggggttttta ttatgagtaa attattttaa atttgttaat
                                                                     6720
tatttattgg ggtggttttg ttgagaaagg gtgggaaatg gagttaggtg tttttgttgg
                                                                     6780
ttgtgtattg ggtgttttat attagttata atggttttga ttttgggttt tggtattttg
                                                                     6840
                                                                     6900
6960
ggggtttagg tatttggttt taagttttgg attgtagagt taggaggttt gatttttagt
ttagtagtag aagttatatg gttattggtt ttttttagat ttggggtttt ggtataattg
                                                                     7020
                                                                     7080
taggatagtt gaggattttt taggaattta gattttgggt tgtttaagtt tggatttaag
gggtgagaaa tttttgggtt ttttgaggtt ttgtagggat gttgtagttg aggttggtaa
                                                                     7140
atattgaaat gttaataaat gtaattttaa atgtaatttt ttttattttt agaaattgtt
                                                                     7200
                                                                     7260
ggaggaaatt gttttattta tggagttagt atttgaatag gttttgtatt ttttttgggt
                                                                     7320
tgttatgttt gttggaggtt agttttgttt tgtaaatatt taggattata ggttgttttt
                                                                     7380
ttagaaattt ttttagtgat ttttaagttt ttttaaaggg ttgtgtttgt gaattgtttt
                                                                     7440
tgttattagg gtaaaggggt ggtttggaaa atttgtttta ataaaagtta agttgtagtt
tatattggtt ttttgtagag aagttaatat agaaaatata attttaaaag agggaagaga
                                                                     7500
agaaatggaa gtagaagatt atgttggagt aattaatatt atgtgtatgg tgaggaaatg
                                                                     7560
ttttttggta tttaatgaag attgttgata tttagaagat attttagtat tatgggtgta
                                                                     7620
gttagtgtgt ttttgaaaag ttgatgatgt tttagttatt atagtgtaaa atattaagag
                                                                     7680
                                                                     7740
tgttttaata ataataaaaa aattttatta ttggtttaaa atattataat atttgagtgg
                                                                     7800
ggtgagtttt ttattttaga tttagatgtt tttaaataga gtaaattttg agttgggtat
ggtggtttat atttgtaatt ttagtatttt aggaggtaga ggtaggtgga ttatttgagg
                                                                     7860
ttagaagttt gagattagtt tggttaatat ggtgaatttt atttttattt ttgttttat
                                                                     7920
                                                                     7928
taaaaata
<210> 55
<211> 7928
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 55
tatttttagt agagatgggg gtgggggtgg ggtttattat gttggttagg ttggttttga
                                                                       60
atttttgatt ttagatgatt tatttgtttt tgttttttaa agtgttggga ttataggtgt
                                                                       120
gagttattat gtttagttta gaatttattt tgtttagaaa tatttgggtt tgaggtagga
                                                                       180
agtttatttt atttaagtgt tgtggtgttt taagttaatg atagaatttt tttattgttg
                                                                       240
                                                                       300
ttagaatatt tttgatgttt tatattgtga tgattaagat attattagtt ttttaaagat
atattaattg tatttataat attggggtgt tttttgggta ttagtgattt ttattgaatg
                                                                       360
ttgggaggtg tttttttgtt atgtatatgg tgttaattat tttagtataa tttttgttt
                                                                       420
ttatttttt ttttttt tttaaaattg tgtttttat gttggttttt ttgtagagaa
                                                                       480
```

			02173			
ttagtgtaag	ttataattta	atttttgttg	gaataaattt	tttaaattgt	ttttttgttt	540
tagtggtaga	gataatttat	aaatatagtt	ttttaaaaag	gtttagggat	tattaagggg	600
atttttagaa	gagtgatttg	taattttaag	tatttataag	atgaggttaa	tttttagtga	660
gtgtgatagt	ttagggaggg	tgtgaggttt	gtttaaatgt	tagttttata	aataaagtaa	720
tttttttgg	tagtttttga	aagtaggaaa	ggttatattt	aaggttgtgt	ttgttagtat	780 840
tttagtgttt	gttgatttta	gttatagtat	ttttgtaagg	ttttgggaga	tttagaagtt	900
ttttgtttt	tagatttaaa	tttgagtaat	ttggagtttg	gatttttggg	tataatttt	960
ttgttttgtg	gttgtgttgg	ggttttaggt	ttggaggga	reaging	attaggitti	1020
attgttgggt	tggaagttgg	gttttttagt	acatagasta	tasttsasta	ttaatttat	1080
tggattttga ttgttagata	ggttgtttt	atttagggt	aaddtatta	taattaatat	gaggtette	1140
gtgtgtggtt	antannantn	tttaatttta	ttttttattt	ttttttgatg	ggattgtttt	1200
ggtgggtgat	taatagattt	agagtagttt	gtttatggtg	gggattttt	gttgtttgag	1260
aatttgtaaa	gagaaatgat	agatttatat	taaggagttt	aagttgtggg	gaagtgttgt	1320
agggaggtat	tttqqqaqqt	tttgtgtgtt	tgtttaggga	gtaatgtgtt	tttgggtttg	1380
tttttagttg	tgtttatgtg	tttttgtttt	ttttttatg	tttggtattt	gtggtgtttg	1440
gagtttgatg	ttttqtqttt	ggatttggag	gtagttttgg	gtttttggat	taggttagtg	1500
gttaaagggt	tgttgtatgt	atttgtttt	agggttttta	tattatggtt	ttttttttgg	1560
ottattttat	agtttaggtt	gatttgattt	ttttttgttg	gggtttttgt	tggtgttttt	1620
gtattttggg	agtgtgagtg	atatataggt	ggggaagtgt	ggtttagatt	tttgggtttg	1680
tttggagtag	ttatattatt	ggggttaggt	tgggttttta	gtggatttgt	gggtatagat	1740
gtttaggatt	gtgttttta	tgtggtggag	ggattgggga	tttgggtatt	tgttttgttt	1800 1860
tttatttt	tagttttgtt	tttttgtgt	ggattttgtt	ttgttttgat	ataatttat	1920
tttttggttt	agttttttt	gggtttttt	agttttttt	attatatata	taggeeege	1980
ttttttttg	tagtgtgagt	tttaggtagt atgttgtgtg	tttttatta	ttgagttgtg	tatttttat	2040
tatataatta	ttattctcgtg	gtgttgttgt	tagttatatt	tatataatat	ttagaatttt	2100
agggtageta	attaatataa	tgtggggatt	taataatttt	ttatatatta	gtggtttagt	2160
atttaatata	tatatttaa	gatgtatggt	tatttttat	tgttttttt	ttttgttagg	2220
tagattttt	tagaattaat	atttaattaa	ggttgagggt	ggttgggggg	aattagtgat	2280
atotogagag	tagtgtaggt	gatttagggt	gttttttttg	taggtgtttt	gtttgaagga	2340
attaataatt	tgagtgttgt	agaggttgtg	tgagtgtggt	gtgaagaatg	tgttggtttt	2400
taattttata	ttgttggatg	gggtttgtgg	gggttttttt	gaggttttta	ttattagtgt	2460
gtgtagttat	ttgtttaata	tggtgattga	tgtattgtgg	gggagtgggg	tgtgggggtt	2520 2580
gttgttgtgt	tgtgtgggtg	atgatgtgtt	ggtttatttg	ttggtatgtt	gtgtgtttt	2640
tgtgttggtg	gtttttagtt	gtgtttatta	ggtgtgtggg	ttgttgttgt	attageregg	2700
tgttgttatt	taggtttggt	ttttgttata	agttagugga	ttttgaaggt	tattaattt	2760
tgaatgggtt	tggaattata	gtgttaggga gtagtgttag	ttaaaattta	trattatta	agaggtttag	2820
gggtgtgagg	aggigigggg	tggagtggat	atttattaaa	taggggtttt	gggtttattt	2880
gratagata	tatagattaa	gtgattgtgg	tttttatata	gtgttatttg	ttagatttgt	2940
tgaagaagtt	attttttag	agggtgtgtt	ttttggtatg	tgttattttt	atttatttgt	3000
gggttgttag	tattatataa	gttttttatt	tatattgtgg	ttattatgtt	tttgggatat	3060
attttattt	ttaatata	ttgagattaa	gtatttttt	tattttttag	gtgataagga	3120
ataattataa	tttttttt	tatttagttt	tttgaggttt	agtttgattg	gtgtttggag	3180
gtttgtggag	attattttt	tgggttttag	gttttggatg	ttagggattt	tttgtaggtt	3240 3300
gttttgtttg	ttttagtgtt	attggtaaat	gtggttttg	tttttggagt	tgtttgggaa	3360
ttatgtgtag	tgtttttatg	gggtgtttt	taagatgtat	tgtttgttgt	taattttaa	3420
tattttagta	gttggtgttt	gtgtttggga	gaagtttag	tattaatata	ataatttta	3480
ggaggaggat	acagacccc	gttgtttggt gggtttgttt	gragicycic	gtattttaa	attttaaaa	3540
ttttaggigiai	aataaatatt	gggcccgcc	gegeeggeeg gaatattaad	aagtttattt	ttttggggaa	3600
atatattaaa	ttttattat	aggagttgat	gtggaagatg	agtatataga	attgtgtttg	3660
gtacgctaag	agtttaggtg	aggaggtggt	ggttgttgag	ggtttaggtt	ttagagttga	3720
atgtagtagg	ggtttagaaa	agggggtagg	, tagagttttg	, gtttttttgt	ttttattgtt	3780
atgtgggtat	atgtggtttt	ttgtttagga	ı tgttgagtgg	_l atatggtgat	ttttgtttt	3840
gtttttttt	ttgtttagtt	tgtataaatt	: tatgaggttt	: atttttatgt	tttgatggat	3900
atgtggtttt	taggtgttga	ggttagagta	ı gtgaatagag	, gaggttgggt	gtggtagtgg	3960
agttgggttg	ttggtaatgg	ggagaagtgt	: ttggaagtat	: agatgttttg	gtgagggtgt	4020 4080
ttgtaggtta	tttataattt	tttttgtaat	: tttaagggtg	ggaatgagag	gtggggatga	4140
gaatttttt	tttttggggg	tgggaggtaa	. gggttttgta	. ggrgtatgtg	gttagttaat	4200
atgtaggttt	gtgtttaaga	. cccaactgtg	, iyiiyaiygt . addtadatta	. tayyiyiyyi . tttaaaatta	ggtttatgtt ggagtttgag	4260
ggtaattta	graficiggg	aayuuyayyu	. uyytygatta	. cccgaggcca	. ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	-2-0

attactttca	ttaatataat	gaaattttat	ttatattaaa	aatataaaaa	ttagttgggt	4320
attagtttga	atatt ataa	ttttagttat	ttaaaaaatt	dadatadaaa	aattatttga	4380
atggtggtgt	gractigeaa	cccagccac	asttatatts	ttatattta	atttaaataa	4440
acttaggagg	cggaggttgt	agtgagttga	gactgtgtta	tasttatatt	accedaged	4500
taagagtgaa	accurate	taaaaaaaaa	aaguguuugu	attttattt	taggatagggt	4560
agagggaggg	agataagatt	gttttttagt	tagattty	tattasaass	aggtatgat	4620
gagggttata	rgggagtaga	ggatagtaga	-thi-t-th-t	cyctyayyaa	tattttt	4680
ttgtgggtgt	ttaggggatg	gtgttgttgg	gttttgttgt	betteratet	ttttaggttt	4740
gatttgatgt	tgaggaattt	ttgttttagt	tttttttgg	tttttagtgt	ttaaggete	4800
tattgtggta	gttagaagaa	gttttgattt	tattttttt	ttataaattt	ttaagatatg	4860
taagattttt	ggttatgtag	ataaggaggg	tgatttttt	ggggttttt	1-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-1	4920
tttttttta	tggtggtaaa	agttatataa	tatgagattg	gtattttaa	tallgillil	4920
tgtgtatagt	gtagaattgt	taatttggtg	gtgtttatag	taggttgttt	gaaatgttgt	5040
gttttgtgtg	attggaagtt	tttatttatt	gaatggtagt	tgttttatat	ttgttgtggt	
ttaggtggat	tatgttgagt	tagataagtg	ttatgtaatt	tagttttgtt	ttttgtgttt	5100 5160
tagtttttt	tgttgaggag	agtttgagtt	ttttgattag	gattttgttt	gttattgttg	
ttttttgatt	ttagatgagg	ttataatttg	tttttggttt	atgtagggag	tgaggtgtgg	5220
tttttgggtg	tttttgttat	gtgtagggtg	agtgaggtgt	tgtttttagg	tgtttttgtt	5280
atgtgtaggg	tgagtgaggt	gtggtttttg	ggtgtttttg	ttttgtgtag	tgtgattgag	5340
gtgtggtttt	tgggtgtttt	tgttttgtgt	agggtgagtg	aggtattgtt	tttgggtgtt	5400
tttgttatgt	gtagggtgag	tgaggtgtgg	tttttgggtg	tttttgttat	gtgtagggtg	5460
agtgaggtat	tgtttttggg	tgttttttt	aggtgtaggg	tgagtgaggt	gttgtttttg	5520
ggtgtttttg	ttatgtgtag	ggtgagtgag	gtgtggtttt	tgggtgtttt	tgttttgtgt	5580
agggtgagtg	aggtgttgtt	tttgggtgtt	tttgttatgt	gtagggtgag	tgaggtgtgg	5640
tttttgggtg	tttttgttat	gtgtagggtg	agtgaggtat	tgtttttggg	tgttttttt	5700
aggtgtaggg	tgagtgaggt	gttgtttttg	ggtgttttt	ttaggtgtag	ggtgagtgag	5760
gtgtggtttt	aggtgttttt	gttatgtgta	gggtgagtga	ggtattgttt	ttgggtgttt	5820
tttttaggta	tagggtgagt	gaggtattgt	ttttgggtgt	ttttgttatg	tgtagggtga	5880
gtgaggtgtg	gtttttaggt	gtttttgtta	tgtgtagggt	gagtgaggta	ttgtttttgg	5940
atatttttat	tttgtgtagg	gtgagtgagg	tgtggttttt	aggtgttttt	gttttgtgta	6000
gagtgagtga	agtattatt	ttgggtgttt	ttgttatgtg	tagggtgagt	gaggtatggt	6060
ttttaggtgt	ttttgttatg	tgtagggtga	gtgaggtgtg	gtttttgggt	gtttttgtta	6120
tatatagggt	gagtgaggtg	tggtttttgg	gtgtttttgt	tatgtgtagg	gtgagtgagg	6180
tgtggttttt	gggtgttttt	gttatgtgta	gggtgagtga	ggtgtggttt	ttgggtgttt	6240
ttgttatgtg	tagggtgagt	gaggtgtggt	ttttgggtgt	ttttgttatg	tgtagggtga	6300
gtgaggtatg	gtttttgggt	gtttttgttt	tgtgtagggt	gagtgaggta	ttgtttttgg	6360
atattttat	tatgtttagg	gtgagtgagg	tgtggttttt	gggtgttttt	gttatgtgta	6420
gggtgagtga	ggtattgttt	ttgggtgttt	ttgttatgtg	tagggtgagt	gaggtgttgt	6480
ttttaaatat	ttttgttatg	tgtagggtga	ttgatgtgag	gtttttgggt	gtttttgtta	6540
tgtgtagggt	gagtgaggtg	ttgtttttgt	gtgtttttgt	tatgtgtagg	gtgagtgagg	6600
tattatttt	agatatttt	gttatgtgta	gggtgagtga	ggtgttgttt	ttgggtgttt	6660
ttgttatgtg	tagggtgagt	gaggtgttgt	ttttgggtgt	ttttgttatg	tttagggtga	6720
gtgaggtatg	gtttttgggt	gtttttgtta	tgtgtagggt	gagtgaggtg	tggtttttgg	6780
gtgttattgt	. tatqtqtaqq	gtgagtgagg	tattgtttt	. gggtgtttt	gttatgtgta	6840
gagtaagtaa	aatataattt	ttaggtgttt	ttgttatgtg	r tagggtgagt	gaggtgtggt	6900
ttttgggtgt	. ttttgttatg	tgtagggtga	gtgaggtgtg	gtttttgggt	gtttttgtta	6960
tgtgtagggt	. gagtgaggtg	tggtttttgg	gtgtttttgt	tatgtgtagg	gtgagtgagg	7020
tgtggtttt	. gggtgtt t tt	. gttatgtgta	. gggtgagtga	ggtatggttt	ttgggtgttt	7080
ttgttatgtg	_l tagggtgagt	gaggtgtggt	ttttgggtgt	ttttgttatt	tgtagggtga	7140
gtgaggtatt	: atttttagggt	: gtttttgtta	. tgtttagggt	: gagtgaggtg	tggtttttgg	7200
gtgtttttgt	: tatgtgtagg	, gtgaatgagg	tattgtttt	gggtgtttt	gttatgtgta	7260
gggtgagtga	ı ggtgttgttt	: ttgggtgttt	: ttgttatgtg	, tagggtgatt	gatgtgaggt	7320
ttttgggtgt	: ttttgttatg	r tgtagggtga	gtgaggtgtt	gtttttgtgt	gtttttgtta	7380
tgtgtagggt	: gagtgaggtg	, ttgtttttgg	_I gtgtttttgt	: tatgtgtagg	gtgagtgagg	7440
tattatttt	: aaatatttt	: gttatgtgta	. gggtgagtga	ı ggtgttgtt	: ttgggtgttt	7500
ttattatata	r tagggtgagt	: gaggtgttgt	: ttttgggtgt	: ttttgttatg	, tgtagggtga	7560
ataaaatatt	: atttttgggt	: gtttttgtta	ı tgtgtagggt	: gagtgaggtt	: ttgtttttgg	7620
atattttat	tatgtgtagc	, gtgagtgagg	, tattgtttt	: gggtgtttt	: gttatgtgta	7680
gggtgagtga	a ggtgttgttt	: ttgggtgttt	: tttttaggto	, tagggtgagt	gaggtgttat	7740
ttttgggtgt	: ttttgttatg	, tgtagggtga	ı gtgaggtgtt	. gtttttgggt	gtttttgtta	7800
tgtgtagggt	gagtgagttg	, tggtttttgg	, gtgtttttt	taggtgtagg	gtgagtgagg	7860 7020
	. gggtgtttt	: gttttgtgta	a gggtgagtga	a ggttttgttt	: ttaggtgttt	7920 7928
ttggtgtt						1720

WO 2005/049861	64/93	PCT/EP2004/012740
<210> 56 <211> 25 <212> DNA <213> Homo Sapiens	04/20	
<400> 56		
tttgttactg tggtagatat actac		25
<210> 57 <211> 24 <212> DNA <213> Homo Sapiens		
<400> 57	·	
gaaaaataaa ctgtaaatca tatt		24
<210> 58 <211> 26 <212> DNA <213> Artificial Sequence	•	
<220> <223> chemically treated genomic DN.	A (Homo sapiens)	
<400> 58		
aattttaggt tagagggtta tcgcgt		26
<210> 59 <211> 22 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> chemically treated genomic DN	A (Homo sapiens)	
<400> 59		
tccccaaaac gaaactaacg ac		22
<210> 60 <211> 19 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> chemically treated genomic DN	A (Homo sapiens)	
<400> 60		
cgcccacccg acctcgcat		19
<210> 61 <211> 21 <212> DNA <213> Artificial Sequence		
<220> <223> chemically treated genomic DN	NA (Homo sapiens)	
<400> 61		

```
21
aatttcgttc gttttgtgcg t
<210> 62
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 62
                                                                      20
ctacccgtac cgaacgatcc
<210> 63
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 63
                                                                      20
aacgcaaaac gcgcccgaca
<210> 64
<211> 5888
<212> DNA
<213> Homo Sapiens
<400> 64
acgctctgcg cagctccagt gctagcatct ttaacaataa tcgtgtatct atttttttt
                                                                       60
aaaccgccgt tcagttcttc gtttttttag ttttgttgtt tttgtttgtt tgttttattt
                                                                     120
                                                                     180
ttaaactgcc cttaagtata gctggtacaa ctcgggagga gaatgcgcga gacttgggcg
                                                                      240
gcgtgggagg ggtgcctcaa atttgataca ggcttgttgt gatgacagac caggtcaggc
                                                                      300
agaacttetg ceetteege tactggeace ceaageaggg atgeactggg atgegtggea
                                                                      360
ggggcgggat ctcctgggag cgtctcagcc cagcagggag tggggaagca agagggaagg
cttaccttcc tcggtggctg gcaggaggtg gtcgctgcta gcgaggggga tgcaaaggtc
                                                                      420
                                                                      480
gttgtcctgg gggaaacggt cgcactcaag catgtcgggc caggggaagc cgaaggcgga
                                                                      540
catgaccggg gcgcagcggt ccttcacctg cacgcagagc gagtggcatg gctggatggt
 ctcgtctagg tcatcgaggc agacgggggc gaagagcgag cacaggaact tcttggtgtc
                                                                      600
 cgggtggcac tgcttcatga ccagcgggat ccaagcgccg gcctgctcca gcacctcctt
                                                                      660
 catggtctcg tggcccagca ggttgggcag ccgcatgttc tggtattcga tgccgtggca
                                                                      720
 cagctgcagg ttggcaggga tgggcttgca attgctgcgc ttgtaggaga agtcgggctg
                                                                      780
 gccaaagagg aagagcccgc gcgccgagcc caggcagcag tgcgaggcga ggaagagcag
                                                                      840
 cagcagcgag ccagggccct gcagcatcgt gggcgcgcga ccccgagggg gcagagggag
                                                                      900
                                                                      960
 cggagccggg gaagggcgag gcggccggag ttcgagcttg tcccgggccc gctctcttcg
                                                                     1020
 ctgggtgcga ctcggggccc cgaaaagctg gcagccggcg gctggggcgc ggagaagcgg
                                                                     1080
 gacaccggga ggacagcgcg ggcgaggcgc tgcaagcccg cgcgcagctc cggggggctc
 cgacccgggg gagcagaatg agccgttgct ggggcacagc cagagttttc ttggcctttt
                                                                     1140
 ttatgcaaat ctggagggtg gggggagcaa gggaggagcc aatgaagggt aatccgagga
                                                                     1200
 gggctggtca ctactttctg ggtctggttt tgcgttgaga atgcccctca cgcgcttgct
                                                                     1260
 ggaagggaat totggotgog coccotocco tagatgoogo cgctegooog coctaggatt
                                                                     1320
 tctttaaaca acaaacagag aagcetggce getgegeeee cacagtgage gageagggeg
                                                                     1380
 cgggctgcgg gagtgggggg cacgcagggc accccgcgag cggcctcgcg accaggtact
                                                                     1440
 ggcgggaacg cgcctagccc cgcgtgccgc cggggcccgg gcttgttttg ccccagtccg
                                                                     1500
 1560
                                                                     1620
 tgtgtgtgtg tgtgtgtg tgttgggggg ctgcgtccct ggtagccgcg tgtgccctgt
 gatggagccc gggacctgcc cgcccgaggc cgcctcggcg aacttcgttt tccctcgaat
                                                                     1680
 ctccagccac cgttcagcag cctgtcggtg tgctccccaa tgccgtaaaa aaatcagaat
                                                                     1740
```

tataaatata	++	cagaacttta	catooaaaac	naaatactaa	taaaatgggc	1800
ttgttattct	attagaataa	atacctaga	agggtttcgt	cattatagaa	acgcccctac	1860
aagagtctca	gctggagtga	aggeetagga	accatttccc	cattttagag	agatttttcc	1920
ttcttaaatg	aataacataa	ctcaatactc	gaaggcatca	cogoctctaa	cacacageeg	1980
tici caaaty	tgtgcgctct	ggaaagggg	agtatoggcc	cccagggcac	tatttataaa	2040
gactggtggc	cgcgcgcccc	dacadacaca	aaagatgggc	aggetgggag	ggagcgaggt	2100
gactggtggc	gtcctgccta	gacgggcaca	agggctagaa	ttagctcatt	catcccctac	2160
agaggaagga	gcaccatgct	gagacccaog	tatacagaaa	tgaacaaaca	ggccggcctc	2220
tratetatata	gagcctggga	tetactetet	ctgactgcaa	acagtaagtt	ctaggttggg	2280
ract caret	cttttgccta	attotocota	gtctccctat	ggggacagga	ggccttcgct	2340
ggg Lgggc C	gctgtctccg	gataactata	aagatccaaa	gagataatcc	ccggagggcg	2400
aagttette	atatgtaagg	taggcgcatt	gttattactt	cccgaccact	taagagtcat	2460
tracaracte	agaccccggc	ttcctaattt	ccctccttcc	qqaagatgcg	ttggccttgg	2520
cacaggee	gcccaagtta	tcaggcacac	tttacaatcc	agctgcttag	aggagccggg	2580
taat maatma	atgggtggca	aaagcccact	cagtgttatc	tgctgaccgt	aaacacgcca	2640
ggaaaatcgt	catctggaga	gaatgcacat	totgaactco	aagaatctgc	gtccctaaga	2700
acceaactte	caaatactct	actagagaag	ggcccggggt	agctgcaaaa	ggeetetett	2760
tccccaaatt	aattcaaaac	cttttcgtct	ctaacgaaag	caccaagagg	cctaaaagcc	2820
ccct ticccaa	cataaactac	tttqcaatqa	aaccacaaag	gaaacagaag	cacaccaaaa	2880
gaaa gaggta	ataaagagcg	tgagctctga	gagatgctac	gacttgggcc	tgggagtggg	2940
ataa gggccc	tctcactttc	acqcccccc	aaccccccgc	cggccccggc	caacccctaa	3000
atccccaacq	ccctccacta	agategeete	ctccccgcag	agccccttgt	tgggagttca	3060
anda deceda	adctddtctd	gctggtttga	gccccgcgct	gccgcacgcc	cggaagtggc	3120
tageageeee	cacactccac	acaccaacta	cattgttttg	ggagccctcg	ergeeegger	3180
+400 000200	aggrantagg	agtegeget	gagtctccat	ccctqccgtg	egeagigiee	3240
acct ctggcc	agcttgtttg	cccddcccdc	ggcgtcccct	gcggcccatc	gergereere	3300
ccddaaccca	caccacttaa	tctqqtcccq	accetgeact	egetgetget	gcccccca	3360
cctcaagtcg	ctctccccac	tecettetge	ttttgggcta	agaccggtcc	aattyattat	3420
taaaaaaaaa	ggcaataacc	tecegeggag	gctgggacgc	gggcacggag	etetgeecat	3480
atga gcagcg	cagggatggg	acactgggtg	cccatcccag	cgcgcctccc	cagactggtc	3540
cctaggatag	tcacacqtqq	cgcggcaccg	cggcggcgcc	ttcacgaacc	Cagactette	3600
tetactacca	gttgacctca	ggtccacagg	tctccttcga	tccttgcaat	tgatcaaaac	3660 3720
ccaccaaagg	cttttatttg	taccaatqqa	ccgtccatgt	ttaccccctc	eçigeceati	3720 3780
taadacacaa	. aaaatctatt	cacccaagcc	caqqqtaagt	gatggtggat	geecacteca	3840
ccacacatet	tocttaaagg	agactaccca	taggtccctg	gagaggggcu	Lygiccayaa	3900
caca cacaga	atgaacatca	tcccacccca	atgctgcagg	tctacygaay	agectegace	3960
teceatatee	: taaatttaac	tetacttete	tqcttgagtg	tttcctgtgc	: ccayyycacc	4020
gaagaagctt	gaggcacaaa	gaaagccccc	agcaatctct	ccagaacaat	tetggerrer	4080
gtttaaacct	gtgctggcta	caagagtttc	tggacaggca	agaeeeeeae	naggagget	4140
arattetate	· ctatcaggga	atccacttaa	cctccgcgaa	ı gagcıyyya	aagcgagccc	4200
cccaccccc	ctctcaagta	gtaaaatcaa	ageggatgga	ttererere	coaggagega	4260
aagcgagaag	g aacgatgcgt	gtaaaatgct	agttccttaa	ttcacacaa	. ccaycaccyg	4320
ctoccogato	r atcattttqc	acacaaqcaq	, tcactgggae	i actyayyca:	. ggagaggeea	4380
agtaacgaac	c cgggccacac	cgtaagtggt	acagetycty	acyttacacy	tgcctcggtg	4440
aggtgaagtg	g actaccgggc	tageettggg	gaccigicge	, gaccagatas	g gtgtctccaa	4500
ccgcgttgc	geetggettt	cageegryee	, ctggccagc	gggcgggcg	cgtcacctct	4560
ccccgggtc	grgcacecag	geetteeet	, adattotoco	tttgaggtt	c atgggattca g caagtcaggt	4620
gccatctgg	g ggegeeatti	tacatttt	cttttagga	aatttttc	aggggtgggg	4680
teetttaege	- stracttore	. ctttaaccct	coctotacco	ggcccacae	cgaggacgcc	4740
ggatgaeet	actooccogo	tteetetta	cacacaaaa	gacctgtgc	cgcggccgtg	4800
cetgeaget	g googgeoge	r ctcctcaga	cccatcooti	cagacgcgg	a tttccgagaa	4860
eace reegr	a atotacatot	g deceeogga.	toccctcat	t cttaggaag	a gtctagtctg	4920
cyagaccay	a gittgegee	tectacece	agctcttgc	cgtatctcci	t taaatatttc	4980
agaacaaac	a geeegeeaat	antactcan	aagcaaacg	a agggtccag	g gaggccgagg	5040
aagggcccg	a defeadede	ceettetta	ctgaagggg	c qcgctggag	g aggaagggcg	5100
caacaaaaa	c deagaagge	atteettaa	q qqcaaagca	g gagccagtc	t ggggcctacc	5160
ccttctcac	c ctgagggatt	: ctatcctaa	a gagaactgt	a attgeceag	g cocycycaag	5220
as a tratact	c tataaatte	a aagccagtg	t gaaccccac	g ttcccgaga	e culture	5280
caaccaant	a cagcgaagti	t ttgaagctc	a qtaqaaaat	g actaaaaaa	c agrectaaace	5340
ccaaaatga	t aaaaacaagi	t acacctaca.	a ggalaaldi	t Cigcaacag	a acaeeeeee	5400
att cttccc	c accepatgae	r tottttagt	c cacagetga	c tgggaatag	a cigaacycia	5460
ttttgtact	a tgcttctct	c aggaagata	g aggcatatc	a tggaggctg	g ccgtgggttg	5520
-						

WO 2005/049861 PCT/EP2004/012740

```
5580
gtgccttggc agagaccagt ttctgtttct tctgttgttc cttcaataag aaaatagccc
5640
                                                                   5700
acaaaaatcc tcgagggcag ttcggcgagc tcgacttgtg gggaggaaat tccatttctg
                                                                   5760
                                                                   5820
tttagtgcac acgtccttac tctagccttt tatttatagc ataaggtctc aaatttgctg
                                                                   5880
gaccagtaga aattotttag totttgcatt ccaaaatttg agattgatgt taccggtgta
                                                                   5888
catctatg
<210> 65
<211> 1738
<212> DNA
<213> Homo Sapiens
<400> 65
agcgctaaat ggaacgagta ttggcacctg cttggtgaga ttattttggg cattaaatga
                                                                     60
gtcaataacg tgtaatgtgt ttaacacttg ctcagacacc tagcaacacc tgtttactgc
                                                                     120
tattatcatt totgttatta otataaatgo aaacatcato gaaggotoco titgtaagoa
                                                                     180
aaatcttttt ttttttcttt atggggtgca gtgctctccg ctagctccta aaattcctat
                                                                     240
                                                                     300
gggagaaacc agactttttc tgaagaaaat gtttccccca ttctttccca cctcctacaa
                                                                     360
gcctcagacg ccctggcag ccttaggtgt ggccgcccag ttctcgattg gcagccacag
                                                                     420
coccyggogo etcetegeet ecetecatee tteetaegge etcaccetee gggaggteeg
                                                                     480
tgacgatggc ttcaggcgag atgcacacgc cacggtcata gacaggcagc tcgtcgcagg
                                                                     540
ccaggettte gggccagetg tggttgtaca tetteatgag gggetegeag tegtegegeg
                                                                     600
cgcgttggca caccgacttg cacggcttga tagggtcgtg caggaactcc agggtgcaaa
                                                                     660
tgggcgcgta catggcacag aggaagaagc gcagcacggc gctgcagttc acgtccacca
                                                                     720
gctcctcgta ctgctcgatg gccaggatgg cgttctcctg cgtgctgtgg tgcaggtggt
tgggcatccg cgtgatgttc cagggcatgt gccggcacat agggatgcgc accgcctcgc
                                                                     780
agggcgcgcc gcgcacgccc agcgccaggt gcagccacag gcacagcgcc actaggatgg
                                                                     840
                                                                     900
agaggaacat ggcactgccc tctcgcgctg cgaccccggc agacagaaag cgcccttctc
                                                                     960
ttcctgccac cctcatcttt cgctgtccct tcgccgagga agaaatcctc tggggcgcag
gagagtttct tcccccaaac tccagtcggc agcaaagcgg ggccgcgggg tccggccgcg
                                                                    1020
gageteegee gtetggeaca cagggeacga geagegeeag eteteageet teggggegeg
                                                                    1080
                                                                    1140
aacccgcccg ggcagctcca gtcccggact ccgcagctcg gagcgcagcc agccacggcc
attgegggae ectatttate ecgaeacete ecetgaegtg ggeteggaae getecettgg
                                                                    1200
                                                                    1260
cagetgeage egeggegegg getececete ggeegeeeea eeeecaggee egteggtgea
                                                                    1320
gaageggtga cateacece tetgggeege ageceaggge tggaageetg etttececet
aaagtccctc ctttttagtc tggccagtct tttttcttcg gaccaagaaa aagaacctct
                                                                    1380
                                                                    1440
ggcagttgtt ttcgacaccg gatacaagag ggtgcgggag agaatttcaa gagagagaaa
gacactettt ggetgaaaac tgaactttge teeetetgee ttagagtttt teeaagtata
                                                                    1500
                                                                    1560
 gagttggggg aaaataggag cttctgctgc cctctaattc tgaaatatat ttgctttctc
                                                                    1620
 cggtaggggg catgaggagc gctgaggaca gttgggacaa tgtcctgcaa ggcaggcgag
                                                                    1680
 agtgcagtga atgtcagaac aggagggtca cgttgtataa atcactccca ctccgccctt
                                                                    1738
 agttgtgtgg agtgtggttt gttgttgttg ttgctagtag acagtttggg ccgaaatt
 <210> 66
 <211> 1755
 <212> DNA
 <213> Homo Sapiens
 <400> 66
                                                                      60
 ctgctcttcc ttccgcactg agccttaccc gaatgactcc cagccagggg aactggggaa
                                                                      120
 gagggtggag atcttagggt tccaggtaca gaaaacgggg acgcagatca tagtccagaa
                                                                      180
 cattettagt ecceagtett tetecacate cettecetea ecteteetet etteceaagg
                                                                      240
 teccaacaeg gagtggggat gatgettget ttggtgeete gggatecagg tgaaaggeat
                                                                      300
 tgtttaacga ccccaggcat tcttgggctg agaggggtca taaggcattt atcaggacgt
                                                                      360
 cccaggattg gggggacggc attgggggat tctcagcagc ttggttggat gggtactgag
                                                                      420
 aggggtgcca ggggtttcca gggaacgaga gccagaggga aggtctggag ccgccgggag
                                                                      480
 gcactatgct gccactccct ggggaggtgg gaaggcggga aggctgcggg ggataattcc
                                                                      540
 ggggacgctg ggctgagcta ggacagcgtg tgtgtgtgtg tgtggggcgga gggggggagc
                                                                      600
 tgcacctctt ggggggttcg cagagctgtg ctaggggagc tgcagggccg tcggagcgcg
 cggggacggc ggcggcggcg ctacctggag gcgcggtggc gggcaggtgc ccgaactgca
                                                                      660
```

concoatoca	gaggtcgttg	tccaggggga	acttgtggca	gtgcagcatc	tcaggccagg	720
ggaagccgta	ggcctccatg	agcggcgcgc	agccggcgcg	cacggcctcg	cacagcgagc	780
ggcagogta	gatgggccgg	tcgagacaga	cgggcgcaaa	gagcgagcac	aggaagacct	840
gcgtatccga	gtagcagcac	ttggccagca	geggeageea	gctgctcgcc	tgctgcttca	900
cttcggccag	gctctcgtgc	tccagcaggt	tgggcagccg	catgcgcttg		960
tataacaaa	caacaaatca	gcagggatgt	caaggcactg	cggcggcttg	gagtaggagc	1020
gaccatacaa	caactcaacc	tgccagccat	agtagtcgta	ctcctcgcag	cgcgccggcg	1080
cccagtgcag	cqccccagc	agcagcgcca	gcgcggccgt	ccgcacgccc	cccccgccg	1140
ccaccaccca	catggctgcg	ccctctccag	gtgcgcgccg	cgcagccccc	cgacgctcgg	1200
tacccaacaa	cccaggtgtt	ccggcgtgcg	ccccggccc	tgactctacc	cagccgccgc	1260
caccaccacc	gcggaggtcg	cccaggtggg	tggcagcctg	cgctgcgggc	gccccgactg	1320
atcctggcgc	ctcccacctc	ggggctccag	cccgggcctc	gccgtgcgcc	ccagccaatc	1380
tecaaccacc	tggccccagc	tccaaggcgg	ggaggcagtg	ggggcggccc	tcagcccctc	1440
ccacacccta	cccgagcgtc	ccgcccagcg	ccaggtcttg	cgcccctctc	ccggctcggc	1500
teccetacea	cagccctggc	ctcgcccagc	gtttctcccc	agggctccct	gcctccctgg	1560
gcattttcct	cgaccctcgc	cttctccatc	cttcctcctt	atctctctcc	gccacagcct	1620
ctcctattcc	ttttctcact	cacttcactt	gcttatctct	ctgccttggc	ttttctccct	1680
ctgctctgtt	ttctcttccc	cgacacctcg	gttcctcttc	tccctggtgg	gaggctcgtg	1740
ccaccccaca						1755

<210> 67 <211> 7721 <212> DNA

<213> Homo Sapiens

<400> 67

gtcaccgtgg gtttagaaaa taatgacaca tttcagctat aaccccccag attgaaagat 60 taaaaggact ttgcccaaat ttaggggaaa tgaaggtgcg tgggctcact ctgcagctgc 120 180 agttttcagc ccttgcagtt tagaagattc tgcatgagca cggatgccac gagggtatcc 240 agcgagtggg aagggagtcg ccctacatgt tttcacatcg atttgtaaaa ctgttttgaa agggtattte tagatecatt tgttecaaat geageaaaat teateegata tegeteaeaa 300 tgcatgcacg ggttatctta catgtaatag ccatcgtatt aaccaaccca gctgatactg 360 agatggtgaa tggggcgggg gagcagggag gaatatgtcg cgcatgaaaa actccgggtg 420 480 taaaagtcaa tgcagaactc actccccgag gaaccgaaaa agacattcac gactctcaag tggagagagg atagaaagtc aagtggcggg ggtcgcgacc agtgatcggg atttcagtct 540 gateteagta eccageggaa caggaceata acetaaagaa atgagetttt teeggageaa 600 660 agagcggccc cgatttcaaa gtagaaaaaa taaactgctt gggggtggaa gatggcgagg ggcggggggc ggggagggag gcgggtcgcg gcgctggctc cgggggtccgc ggcacggcct 720 cctctgccgc gctgcccagg gcccggaccc tgcccggcgc tgcgcccacc gcgagggtgc 780 cagaccegce gegeegeege egegetetee eageegegge eeceteeee geegetteet 840 cttgctctcc cagccccttc ccccacgtgt ggatgacgtc aaaattccgc gaaaaagccg 900 cgtggtggct ccccgagcgg aggcgcgatt ccgccgccca gcggccccct cccgggggcg 960 1020 cctggagggg gagaagggcg gaggcggccg gttccttctc ctcccgggag gcaggacccc 1080 ccgacgccga ccgccggacg cccccgccc caaagcttat tggaaaattc acttttgtaa agcaaatgta tttccagagc tattttcggc cgcgtgaggc gtgtcctaag ctgaatcaga 1140 caggaagagg gggaagttcg ggtcttttaa ttttttttt ttccgaaggg aggggagtga 1200 1260 gatgctaggt gggtgacaga cggcaggcgc tcgccttctt aactcacgcc tgtcgcatct 1320 gccgcctcag taatccagcc ccgtccaagc cgaaattcgc cgaagggagt gcggatgcac 1380 aggcctggcg gactctgccc ccctccagaa cgcagcggcc cagcgccccg gcgggcgcgg ctgcgaccag agggtcccgg aagcgagtga acacctgcaa tcgcactgcc cgtccccacc 1440 1500 caccetgete eccegtgete teegetteee gaegttttee tetteteett gteegeattt 1560 ttctactttg cctgcactcc ctccttcctc ttgatgtgcc tcctatgtgt cccctcggat ttatgtgtcc cctcgcattt tgccagtcgg gttttcggtt ttgattgacc gtccatccct 1620 ccacggagaa acacaaacac agctccactc tttgggggag ccgaggggaa ggcagtggct 1680 cccatttctg agcctgaact cagtcactac ccgctcccca cctggcctag gcgcccctgc 1740 gcggagaagg cgggactcga actcgcgctg ctcccgggcc ttgagccgac cgcggaatca 1800 1860 cctggctggg aggcatcctc caggtaagct tgggagtatg tgtgcttagt gctgcaggct 1920 cctgcagaaa agtgcctata aacacccaac accctgctgc accctccacc tccaggcttt gtacactttc caaccgaaac tccaaaacgc tagcgtagag ggtggggagc cggccggaaa 1980 2040 aagaataaaa gtccaataaa actggcgttc gctaaagttt atcaccagtc ctacatggga tatatatata tgtattttt tttccgtgaa gggtgaaaag gagataagga agaaccaaca 2100 2160 atctaccccc tecegeegee ecceacecce gegeeaeggt gateagtttg gaetteaaag

			69/93			
cc adadcaca	ggctcttgcg	ctttttctta	aaaccgaagt	ctacactgaa	agaaagtgtg	2220
cagageaca	tagaaggcaa	catgogtttt	cccacatact	aggtggagtg	cattttaaca	2280
acacttage	gttttaacac	ataactaaaa	taacaaccaa	aagggaaaac	tcagtttcca	2340
at ccaaacct	cctagagaca	ttcctgccaa	cctccgcacc	ctctcacqcc	ccaccccacq	2400
tataagaata	tgcaaaacca	ccaaagatta	gattcgatgg	cgagetteac	gctcgggaac	2460
agtcagtaat	cggaagggga	agtggaccag	ggaacttcaa	gaggcgagcc	tgccacgcgg	2520
ag ccagcaac	aacttgcggg	tetecateaa	tacadaddac	accaaaaaaa	agaggcatcc	2580
gaagegeeeg	ctctctgccc	ctcccattca	ctaccccct	ccccactaga	atttctctqt	2640
22 2 CC2 2 CC2	ggagtagggg	gagggggg	addayadada	gagagggcc	tcggctcact	2700
aaagcaagac	gaggactcgc	dadddddaaa.	ttctcctcaa	aataaactaa	accccadasc	2760
as accorde	ttcttcctcg	ccccactac	ccccacttcg	ggagacccag	agetetggat	2820
gactattege	ggagaagggg	agatatacaa	agtcagagta	gaagagacct	tactcacaga	2880
getetetete	gtgatgtcca	gagagagaga	accccaacaa	cctctatccc	ttacctatca	2940
gctatatta	atactttaaa	aatacctccc	accetecete	cttctctcac	ctctccccqc	3000
tacaacttte	tttgatccgc	tcaaacctcc	cttaggtgaa	attogagtaa	ttcccttatg	3060
aggatetta	aatgtaagtg	aatotootta	tecaggagaa	ctcaaaagct	taagtcggga	3120
agggcccaa	gactaaaacc	aataggtgat	tattcagage	cgactgtgtg	cagatataca	3180
ageceaacyc	cccgggtgtc	atcongagae	ctggactgtt	tcattttgag	tttgcaactt	3240
cggtatttgg	gcgagctttt	tttcttccta	aaagctaatg	gettecacag	caattagaca	3300
ttttaataa	ccgccccttc	cctccccttt	ctttacatat	aggagatggg	atactcattc	3360
casctactat	tgataaggtc	adsadcadcc	agacetetee	ccagctttcg	cccacccaq	3420
cogocyctat	ccctccgccc	tecettaget	teetttteat	gtagtgggga	acgcgtccta	3480
et annanan	aaaaaaaaa	aaaaaaaaaa	agtaatctgc	ccoataacaa	tcagcgcgca	3540
at aggagga	ccccagagct	attaactata	caaatagagg	gagggagac	ggcgcccaa	3600
grageaggag	accetttaa	accognitation	ceteetttee	ccccaccac	cccttccgcc	3660
actottott	ttaaagaggc	taactccaaa	gcctgagtta	atcocttoca	cctctagttt	3720
attagataga	ctcctccgcc	ttacaggga	cctagtgtac	ggctcaccca	gcccgcgccc	3780
actogeteet	tgctggctct	ccacacccct	accedaacce	cctctctcaa	tgagggaggc	3840
actoratea	cctcggtgtg	cccagagaga	tcgagcgagg	ccatacccac	tgcacgtgcc	3900
accttggcgg	gcacatcagg	acactaatet	ctccccttcc	tcctggagtg	aaatacacca	3960
agereggeea	tgggggtggg	aaataacaaa	aggaaggagg	tgaagaaacg	ccaccagatc	4020
at at ct cct o	taaagacagc	cttgactcaa	gcatgcgtta	gagcacgtgt	cagggccgac	4080
gcacccccg	gcgacttcac	cacaatcaac	teccagggag	aaagcctggc	gagtgaggcg	4140
cdracedaca	ggggtcggcg	aggatgcggg	cgaaggaccg	agcgtggagg	cctcatgcct	4200
ccaaaaccgga	gaaggggtgg	tagtatttac	acadaddad	cgaggggag	ccggacctaa	4260
teceteacte	gecectece	cctcccaaac	catttcctag	aaagctgcat	cggtgtggcc	4320
acactcaaca	cagacacctc	agacaactta	tcagcagatg	caggggcgag	gaagcgggtt	4380
tttcctacat	ggccgctggc	cacaaaaaaa	ccactaggag	ccctgccccc	ggcctgcggc	4440
accetagae	getgeacege	atcaccccac	ggcgcccgaa	gagececag	aaacacgatg	4500
atttctacto	gaggatcaca	ttctatccct	ccagagaagc	accccctto	cttcctaata	4560
cccacctctc	cctccctctt	cttcctctgc	acacactctg	cagggggggg	cagaagggac	4620
attatteta	r tccctttaat	cagaacttto	: gaaacagctt	cgaagttato	: aggaacacag	4680
acttcaggga	a catgacettt	atctctgggt	: atgcgaggtt	gctattttct	aaaatcaccc	4740
cctcccttat	: ttttcactta	agggacctat	: ttctaaattg	tctgaggtca	ceceatette	4800
agataatcta	a ccctacattc	: ctggatctta	ı aatacaaggg	caggaggatt	: aggateegtt	4860
ttgaagaag	c caaagttgga	. gggtcgtatt	: ttggcgtgct	: acacctacac	g aatgagtgaa	4920
attagaggg	c agaaatagga	gtcqgtagtt	: ttttgtgggt	: tgccctgtcc	ggggcccctg	4980
acatacaga	r ctggatggag	ggagagggt	: ggggggtggc	gggggaccgc	gtttgaagtt	5040
acatcaaac	e agctgctgtt	: ctccttaata	acgagaggg	g aaaaggaggg	g agggagggag	5100
agattgaaag	r gaggaggga	qqaccqqqaq	ı gggaggaaaç	, gggaggagga	a accagagegg	5160
acaacacaa	gagaggagg	, agagctaact	: gcccagccag	g cttgcgtcac	c egetteagag	5220
corgagaagag	r cgagcaggg	agagcgaga	cagttttaag	g gggaggaccg	gggggggga	5280
agcagcccc	a aggetetget	cqcccaccac	c ccaatcctc	g cetecetter	getecacett	5340
ctctctcta	c cctcacctct	ccccqaaaa	a ccccctattt	: agccaaagga	a aggaggicay	5400
gggaacgct	c teceetece	: ttccaaaaaa	a caaaaacaga	a aaaaccttt	tecaggeegg	5460 5520
ggaaagcag	aggagagg	r deedeeddd	tggccatgga	a getgetgtg	cacgaggigg	5520 5580
acccggtcc	a cagaaccato	r cqqqaccqca	a acctgctcc	g agacgaccg	e greergeaga	
acctoctca	c catcgaggag	, cqctacctto	c cgcagtgcto	ctacttcaa	g tgcgtgcaga	5640 5700
aggacatec	a accctacato	r cqcagaatq	g tggccacct	g gatgctgga	g graggreggg	
agataacac	t caccaaaaa	c caggacccci	t ccggatgct	e gggteeeeg	g ceggageeec	5760 5820
aaacctggg	a gagggcaato	cccgcgccg	g cctcccggc	t cctgtgcgg	g agtttaeege	5820 5880
acaccttct	g gcgagacgcg	, tggctttat	t tctgttcct	c tccagataa	a ctggggagge	5880 5940
agaggggg	a ggaaaatct	g ggagaagcg	a ggctgtcct	a dacadadar.	a ggggagcatc	5940

6000

1320

70/93

```
ccgcgcgcgt gttcctgcat gtggctgcct cttcttccca ccccctcgc gacctgtctt
ttgcgaagcc gccgcggctg cttgcgctgc ggccaggaag agagtcgggg cctgaaatcg
                                                                     6060
ggaccccgag tagaaaggca accccccca aaaggccaga gcaaattcgt cttggcctca
                                                                      6120
ggtccccgcc tgtggtcgcg actccgcgct ggcacttcac cggggaggtg gagggaggag
                                                                      6180
                                                                      6240
ggagaaggag agaaacgggg aattcgggag ccccggaagt cccattgaag aaacgcgtgt
                                                                      6300
ttcaggggaa cccaaaagaa ccgcttcttg cccctcactc caagtctttg cccagcgagc
                                                                      6360
cgtgtgccca cgtatgcaca gctctggacc tgccgtggtt tcgccatgtt gctttgcaaa
                                                                      6420
ctccctttgg aaaggctggg aaacgtcgcc cgcttaccct cgcaccccat tatcccggcc
                                                                      6480
accccacttc taatcgtgcc ctctccccca cccccacct cacgaagatt acttacagtt
                                                                      6540
tggttttcca gcttcctcgg tgcggagatt tgggtggggt aggaaggggg ggagggggtg
tgtgtagggg ggataccggg tcacccctga aggagaggtg ggagcccccc gtgcctcttt
                                                                      6600
ccagggetet etgetecegt ettteceete getegteace gegtteceta gtttetgtee
                                                                      6660
ttgtgggccg cagccggaca ctcccgccgc ggcgctcacc ccttcaagtt tcctcccggg
                                                                      6720
atccaaagcc ccaggggtcg gaatacagac ctttctggca cccgaaacct ctgtttcggg
                                                                      6780
aagcctggct cttctttggg gttttcacgc caaaagggct tttctaggat atttcctcga
                                                                      6840
tttttaatta ttttttgaaa ccatccccc ctgctccgac tccagctgcc gaggctgcgg
                                                                      6900
cgctcttcct cctctccc ctccccctct cttccccacc tctcctcacc cgccccccca
                                                                      6960
aaagcggccc ctgggccgca gggacccccc cagacatttt ttccaattgt cgggaatgat
                                                                      7020
                                                                      7080
agaggaggat ctggggatcc ggatgagacc aagaagtgga cccccggagc ctccagaata
tttttattga ttttttgaaa agatgacgaa atccaaaaaa gagtgagtga gttagagtgc
                                                                      7140
gcgaaggagt agccaaaggg agcgtcgcgg agctgccgcg gctgctgcgc acttctccga
                                                                      7200
                                                                      7260
ctccccgttt tggagctgta gttcaccccc ttttatagga tccctgggaa taccaaagca
ctgatgggct attctgattc actccagttt cctcatcttt gttctttatt cttatcacgc
                                                                      7320
                                                                      7380
attotggtcc cotcocctc ccacaaaaa aaattaattt tttttgtttc gatagattac
                                                                      7440
gettttttat tettttete ttttgetgat getatgetet ecacceege eccecaacce
                                                                      7500
tttcccactc ccattatagg tctgtgagga acagaagtgc gaagaagagg tcttccctct
ggccatgaat tacctggacc gtttcttggc tggggtcccg actccgaagt cccatctgca
                                                                      7560
actectgggt getgtetgea tgtteetgge etecaaaete aaagagaeea geeegetgae
                                                                      7620
cgcggagaag ctgtgcattt acaccgacaa ctccatcaag cctcaggagc tgctggtaat
                                                                      7680
                                                                      7721
gaccggeccc ttcctccctt cctttctgcg attcccgctt t
<210> 68
<211> 5888
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 68
acgttttgcg tagttttagt gttagtattt ttaataataa tcgtgtattt atttttttt
                                                                         60
aaatcgtcgt ttagtttttc gtttttttag ttttgttgtt tttgtttgtt tgttttattt
                                                                       120
                                                                        180
ttaaattgtt tttaagtata gttggtataa ttcgggagga gaatgcgcga gatttgggcg
gcgtgggagg ggtgttttaa atttgatata ggtttgttgt gatgatagat taggttaggt
                                                                        240
                                                                        300
agaatttttg tttttttcgt tattggtatt ttaagtaggg atgtattggg atgcgtggta
                                                                        360
ggggcgggat tttttgggag cgttttagtt tagtagggag tggggaagta agagggaagg
                                                                        420
tttatttttt tcggtggttg gtaggaggtg gtcgttgtta gcgaggggga tgtaaaggtc
                                                                        480
gttgttttgg gggaaacggt cgtatttaag tatgtcgggt taggggaagt cgaaggcgga
tatgatcggg gcgtagcggt tttttatttg tacgtagagc gagtggtatg gttggatggt
                                                                        540
ttcgtttagg ttatcgaggt agacgggggc gaagagcgag tataggaatt ttttggtgtt
                                                                        600
                                                                        660
cgggtggtat tgttttatga ttagcgggat ttaagcgtcg gtttgtttta gtatttttt
tatggtttcg tggtttagta ggttgggtag tcgtatgttt tggtattcga tgtcgtggta
                                                                        720
tagttgtagg ttggtaggga tgggtttgta attgttgcgt ttgtaggaga agtcgggttg
                                                                        780
 gttaaagagg aagagttcgc gcgtcgagtt taggtagtag tgcgaggcga ggaagagtag
                                                                        840
 tagtagcgag ttagggtttt gtagtatcgt gggcgcgcga tttcgagggg gtagagggag
                                                                        900
 cggagtcggg gaagggcgag gcggtcggag ttcgagtttg tttcgggttc gttttttcg
                                                                        960
 ttgggtgcga ttcggggttt cgaaaagttg gtagtcggcg gttggggcgc ggagaagcgg
                                                                       1020
 gatatcggga ggatagcgcg ggcgaggcgt tgtaagttcg cgcgtagttt cggggggttt
                                                                       1080
 cgattcgggg gagtagaatg agtcgttgtt ggggtatagt tagagttttt ttggtttttt
                                                                       1140
 ttatgtaaat ttggagggtg gggggagtaa gggaggagtt aatgaagggt aattcgagga
                                                                       1200
 gggttggtta ttattttttg ggtttggttt tgcgttgaga atgtttttta cgcgtttgtt
                                                                       1260
```

ggaagggaat tttggttgcg tttttttttt tagatgtcgt cgttcgttcg ttttaggatt

1380 tttttaaata ataaatagag aagtttggtc gttgcgtttt tatagtgagc gagtagggcg cgggttgcgg gagtgggggg tacgtagggt atttcgcgag cggtttcgcg attaggtatt 1440 1500 ggcgggaacg cgtttagttt cgcgtgtcgt cggggttcgg gtttgttttg ttttagttcg 1560 tgtgtgtgtg tgtgtgtgt tgttgggggg ttgcgttttt ggtagtcgcg tgtgttttgt 1620 gatggagttc gggatttgtt cgttcgaggt cgtttcggcg aatttcgttt tttttcgaat 1680 ttttagttat cgtttagtag tttgtcggtg tgttttttaa tgtcgtaaaa aaattagaat 1740 1800 tataa atata ttcgtatgag tagaatttta tatggaaaac gaaatattaa taaaatgggt ttgttatttt gttggagtga gtgtttagga agggtttcgt cgttgtagaa acgtttttat 1860 1920 aagagtttta ttagttatat aggattgttt attatttttt cgttttggag agatttttt tttttaaatg aatggtatga tttaatattc gaaggtatta cgggttttaa tatatagtcg 1980 2040 tttttgtagt tgtgcgtttt ggaaagttgg agtatgggtt tttagggtat tgtttgtaaa 2100 gattggtggt cggtataaaa gacgggtata aaagatgggt aggttgggag ggagcgaggt agaggaagga gttttgttta gagatttacg agggttagaa ttagtttatt tatttttac 2160 gtattagggg gtattatgtt gggcgttgga tgtgtagaaa tgaataaata ggtcggtttt 2220 tgttttcgtg gagtttggga tttagtgttt ttgattgtaa atagtaagtt ttgggttggg 2280 gggtgggttt tttttgttta attgttttta gttttttat ggggatagga ggttttcgtt 2340 ttttttagtc gttgttttcg ggtggttgtg aagatttaaa gagataattt tcggagggcg 2400 aagtttttt atatgtaagg tgggcgtatt gttattattt ttcgattatt taagagttat 2460 ttataggttt agatttcggt tttttaattt ttttttttc ggaagatgcg ttggttttgg 2520 cggtttttag gtttaagtta ttaggtatat tttgcggttt agttgtttag aggagtcggg 2580 taatgaatga atgggtggta aaagtttatt tagtgttatt tgttgatcgt aaatacgtta 2640 2700 ggaaaatcgt tatttggaga gaatgtatat tttgaatttt aagaatttgc gtttttaaga 2760 gtttagtttt cgggtgtttt gttggggaag ggttcggggt agttgtaaaa ggttttttt tttttaaatt ggtttagggt tttttcgttt ttaacgaaag tattaagagg tttaaaagtt 2820 2880 ttttttttaa tataaattat tttgtaatga aattataaag gaaatagaag tatattaaaa gaaagagtta ataaagagcg tgagttttga gagatgttac gatttgggtt tgggagtggg 2940 3000 ataagggttt tttcgttttt acgtttttt aatttttcgt cggtttcggt taatttttaa 3060 atttttaacg tttttcgttg gggtcgtttt tttttcgtag agttttttgt tgggagttta aggagttega agttggtttg gttggtttga gtttegegtt gtegtaegtt eggaagtggt 3120 tggcggtttt cgcgtttcgc gcgtcggttg tattgttttg ggagttttcg ttgttcggtt 3180 tgtcgttagg aggtgttggg agtcgcgttt gagtttttat tittgtcgtg cgtagtgttt 3240 atttttggtt agtttgtttg ttcggttcgc ggcgtttttt gcggtttatc gttgttttt 3300 teggaattta egttatttag tttggttteg attttgtatt egttgttgtt gttttttta 3360 3420 ttttaagtcg tttttttat ttttttttgt ttttgggtta agatcggttt aattgattat 3480 tggggaatag ggtaataatt tttcgcggag gttgggacgc gggtacggag ttttgtttat atgagtagcg tagggatggg atattgggtg tttattttag cgcgtttttt tagattggtt 3540 tttgggatgt ttatacgtgg cgcggtatcg cggcggcgtt tttacgaatt tagattttt 3600 tttgttgtta gttgatttta ggtttatagg tttttttcga tttttgtaat tgattaaaat 3660 ttattaaagg tttttatttg tattaatgga tcgtttatgt ttattittt titgtttatt 3720 taaggtacgg aaaatttatt tatttaagtt tagggtaagt gatggtggat gtttatttta 3780 tcgggtattt tgtttaaagg gggttgttta taggtttttg gagaggggtt tggtttagaa 3840 tatatataga atgaatatta ttttatttta atgttgtagg tttacggaag agtttcgatt 3900 tttcgtattt tgggtttggt tttgtttttt tgtttgagtg ttttttgtgt ttagggtatt 3960 gaagaagttt gaggtataaa gaaagttttt agtaattttt ttagaataat ttggtttttt 4020 gtttaaattt gtgttggtta taagagtttt tggataggta agatttttat ttttacgttt 4080 agattttgtt ttgttaggga gttcgtttgg ttttcgcgaa gagttgggaa aagcgagttt 4140 4200 tttattttta tttttaagta gtaaaattaa agcggatgga tttttatttt tgaggagtga aagcgagaag aacgatgcgt gtaaaatgtt agttttttaa tttatataat ttagtatcgg 4260 ttttcggatg attattttgt atataagtag ttattgggaa attgaggtat ggagaggtta 4320 agtaacgaat cgggttatat cgtaagtggt atagttgttg acgttatatg tgtttcggtg 4380 aggtgaagtg attatcgggt tagttttggg gatttgtcgc gatttgtcgg gtgttttaa 4440 4500 tegegttgte gtttggtttt tagtegtgeg ttggttagte gggegggtga egttattttt tttcgggttc gtgtatttag gtttttttg tttcgggtga gtatttttt atgggattta 4560 gttatttggg ggcgttattt tttaaaatag agattgtttt tttgaggttg taagttaggt 4620 ttttttacgt tgagattttt tatattttta tttttaggaa ggttttttcg aggggtgggg 4680 ggatgatttt atttttcgt ttttggtttt tttttattc ggttttataa cgaggacgtt 4740 tttgtagttg gttgggtcgt tttttttgt tacgcggggg gatttgtgtt cgcggtcgtg 4800 tattttcgtg tacgtttttg tttttcggat tttatcggtt tagacgcgga ttttcgagaa 4860 4920 cgagattaga gtttgcgttt ggagagtttt tgttttttat tttaggaaga gtttagtttg agaataaata gtttgttaat ttttatttcg agtttttgcg cgtattttt taaatatttt 4980 aagggtttgg gttttagatg ggtgttcgga aagtaaacga agggtttagg gaggtcgagg 5040 5100 ttaacgcgga gtttagcgtt ttttttttgt ttgaaggggc gcgttggagg aggaagggcg

```
cggcggagac gtagaaggcg gttttttggg ggtaaagtag gagttagttt ggggtttatt
                                                            5160
ttttttcgtt ttgagggatt ttgttttgga gagaattgta attgtttagg tttgtgtaag
                                                            5220
                                                            5280
taatttggtt tgtgggttta aagttagtgt gaattttacg ttttcgagat tttttgttt
taattaagta tagcgaagtt ttgaagttta gtagaaaatg attaaaaaat agtttaaatt
                                                            5340
ttaaaatgat aaaaataagt atatttataa ggataatttt ttgtaataga atatttttt
                                                            5400
gttttttttt attttatgag tgttttagtt tatagttgat tgggaataga ttgaacgtta
                                                            5460
ttttgtatta tgttttttt aggaagatag aggtatatta tggaggttgg tcgtgggttg
                                                            5520
gtgttttggt agagattagt ttttgttttt tttgttgttt ttttaataag aaaatagttt
                                                            5580.
5640
5700
ataaaaattt tcgagggtag ttcggcgagt tcgatttgtg gggaggaaat tttatttttg
                                                            5760
                                                            5820
tttagtgtat acgtttttat tttagttttt tatttatagt ataaggtttt aaatttgttg
gattagtaga aattttttag tttttgtatt ttaaaatttg agattgatgt tatcggtgta
                                                            5880
                                                            5888
tatttatg
```

<210> 69

<211> 5888

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 69

```
60
tatagatgta tatcggtaat attaatttta aattttggaa tgtaaagatt aaagaatttt
120
gtattaaata gaaatggaat ttttttttta taagtcgagt tcgtcgaatt gttttcgagg
                                                                 180
240
agaagtagtt tagagatata aaaaagatat gttatgtttt cgttttattt attttttaa
                                                                 300
aatttttagg gttattttt tattgaagga ataatagaag aaatagaaat tggtttttgt
                                                                 360
taaggtatta atttacggtt agtttttatg atatgttttt attttttga gagaagtata
                                                                 420
gtataaaata gcgtttagtt tatttttagt tagttgtgga ttaaaatatt tatggggtgg
                                                                  480
ggaagaataa gaaaatgttt tgttgtagaa gattattttt gtaggtgtat ttgttttat
                                                                 540
tattttggag tttggattgt tttttagtta tttttattg agttttaaaa tttcgttgta
                                                                  600
tttggttggg gtaaagaggt ttcgggaacg tggggtttat attggttttg aatttataga
                                                                  660
ttagattgtt tatatagatt tgggtaatta tagttttttt taggatagaa ttttttaggg
                                                                  720
cgagaagggg taggttttag attggttttt gttttgtttt taaggaatcg ttttttgcgt
                                                                  780
tttcgtcgcg ttttttttt tttagcgcgt ttttttaggt aagaaggggg cgttgagttt
                                                                  840
cgcgttggtt tcggtttttt tggatttttc gtttgttttt cgagtattta tttggggttt
                                                                  900
                                                                  960
agatttttga aatatttaag gagatacgcg taagagttcg gggtaggagt tggtaaattg
tttgttttta gattagattt tttttaagat gaggggtaaa ggttttttag acgtagattt
                                                                 1020
tggtttcgtt ttcggaaatt cgcgtttgaa tcgatggggt tcgaggagta gaagcgtata
                                                                 1080
cggaggtgta cggtcgcggg tataggtttt ttcgcgtggt aagaggaagc ggtttagtta
                                                                 1140
gttgtagggg cgttttcgtt gtggggtcgg gtagagggag ggttaaaggc gaaggaatga
                                                                 1200
ggttattttt ttatttttcg aaaaaatttt tttaaaaagta aaaatgtaag ggattttagc
                                                                 1260
gtaaaggaat ttgatttgta attttaaagg gataattttt gttttgggaa atggcgtttt
                                                                 1320
tagatggttg aattttatga aaaaatattt attcggagta gggaaggttt gggtgtacgg
                                                                 1380
attcggggag aggtgacgtt attcgttcgg ttggttagcg tacggttgaa agttaggcgg
                                                                 1440
taacgcggtt ggagatattc gataagtcgc gataggtttt taaggttagt tcggtagtta
                                                                 1500
                                                                 1560
ttttattta tcgaggtata tgtaacgtta gtagttgtat tatttacggt gtggttcggt
tcgttattta attttttat gttttagttt tttagtgatt gtttgtgtgt aaaatgatta
                                                                 1620
                                                                 1680
ttcgggagtc ggtgttggat tgtgtgaatt aaggaattag tattttatac gtatcgtttt
tttcgttttt attttttaga aataagggtt tattcgtttt gattttatta tttgagagtg
                                                                 1740
ggggtgggag gttcgttttt tttagttttt cgcggaggtt aagcggattt tttgatagga
                                                                 1800
tagaatttga acgtgagagt gaaggttttg tttgtttaga aatttttgta gttagtatag
                                                                 1860
gtttaaataa gaagttaaat tgttttggag agattgttgg gggttttttt tgtgttttaa
                                                                 1920
gtttttttag tgttttgagt ataggaaata tttaagtaga gaagtagagt taaatttagg
                                                                 1980
atacgggagg tcgaggtttt ttcgtagatt tgtagtattg gggtgggatg atgtttattt
                                                                 2040
2100
atgttcggtg gagtgggtat ttattattat ttattttggg tttgggtgaa tagatttttc
                                                                 2160
gtgttttaaa tgggtaggga gggggtaaat atggacggtt tattggtata aataaaagtt
                                                                 2220
                                                                 2280
tttggtgggt tttgattaat tgtaaggatc gaaggagatt tgtggatttg aggttaattg
```

2340 gtagtagaga agagtttggg ttcgtgaagg cgtcgtcgcg gtgtcgcgtt acgtgtgagt 2400 attttaggga ttagtttggg gaggcgcgtt gggatgggta tttagtgttt tatttttgcg 2460 ttgtttatat gggtagagtt tcgtgttcgc gttttagttt tcgcgggagg ttattgtttt 2520 gttttttagt gattaattgg atcggtttta gtttaaaagt agaagggagt ggggagagcg 2580 atttgaggtg ggaaaggtag tagtagcgag tgtagggtcg ggattagatt aagtggcgtg 2640 ggtttcggga ggagtagcga tgggtcgtag gggacgtcgc gggtcgggta aataagttgg ttagaggtgg atattgcgta cggtagggat ggagatttag gcgcgatttt tagtatttt 2700 2760 tggcggtaag tcgggtagcg agggttttta aaataatgta gtcggcgcgc ggagcgcggg 2820 ggtcgttagt tattttcggg cgtgcggtag cgcggggttt aaattagtta gattagtttc 2880 gggttttttg aatttttaat aaggggtttt gcggggagga ggcgatttta gcggagggcg 2940 ttggggattt aggggttggt cggggtcggc ggggggttgg gggggcgtga aagcgagagg gtttttattt tattttagg tttaagtcgt agtattttt agagtttacg tttttatta 3000 gttttttttt ttggtgtgtt tttgttttt ttgtggtttt attgtaaagt agtttatgtt 3060 gggaaggggg tttttaggtt ttttggtgtt ttcgttagag acgaaaaggt tttgaattaa 3120 3180 tttggggaaa gagaggtttt ttgtagttat ttcgggtttt tttttagtag agtattcgga agttgggttt ttagggacgt agatttttgg agtttagaat gtgtattttt tttagatgac 3240 3300 atttattatt cggttttttt aagtagttgg atcgtaaagt gtgtttgata atttgggttt 3360 gggagtcgtt aaggttaacg tatttttcgg aaggagggaa attaggaagt cggggtttga 3420 gtttgtgaat gatttttaag tggtcgggaa gtaataataa tgcgtttatt ttatatatga 3480 aagaatttcg tttttcgggg attattttt tggattttta tagttattcg gagatagcgg 3540 ttgaggagag cgaaggtttt ttgtttttat agggagatta gggataatta ggtaaaagga 3600 gtttattttt taatttagaa tttattgttt gtagttagag atattagatt ttaggtttta 3660 cgagagtaga ggtcggtttg tttgtttatt tttgtatatt tagcgtttag tatggtgttt 3720 titggtacgt aggggatgaa tgagttaatt ttagttttcg tggattttta ggtaggattt 3780 tttttttat ttcgttttt tttagtttgt ttatttttg tgttcgtttt ttgtgtcggt 3840 tattagtttt tataaatagt gttttggggg tttatatttt agttttttag agcgtatagt 3900 tgtaagggcg gttgtgttt agagttcgtg atgttttcga gtattgagtt atgttattta 3960 tttaagaagg aaaaattttt ttaaaacggg gaaatggtgg gtagttttgt gtgattggtg 4020 agatttttgt aggggcgttt ttataacgac gaaatttttt ttaggtattt attttaatag 4080 aataataagt ttattttatt agtatttcgt tttttatgta aagttttgtt tatacgaata 4140 tatttataat titgattitt tiacggtatt ggggagtata tcgataggtt gttgaacggt 4200 ggttggagat tcgagggaaa acgaagttcg tcgaggcggt ttcgggcggg taggtttcgg 4260 gttttattat agggtatacg cggttattag ggacgtagtt ttttaatata tatatata 4320 4380 agaaatttcg gattggggta aaataagttc gggtttcggc ggtacgcggg gttaggcgcg 4440 tittegttag tattiggteg egaggtegtt egeggggtgt tittgegtgtt ttttatttte 4500 gtagttcgcg ttttgttcgt ttattgtggg ggcgtagcgg ttaggttttt ttgtttgttg 4560 tttaaagaaa ttttagggcg ggcgagcggc ggtatttagg ggagggggcg tagttagaat 4620 tttttttag taagcgcgtg aggggtattt ttaacgtaaa attagattta gaaagtagtg 4680 attagttttt ttcggattat tttttattgg tttttttt gttttttta tttttagat 4740 ttgtataaaa aaggttaaga aaattttggt tgtgttttag taacggttta ttttgtttt 4800 tegggtegga gtttttegga gttgegegeg ggtttgtage gtttegtteg egttgtttt 4860 teggtgttte gtttttege gttttagteg teggttgtta gttttteggg gtttegagte 4920 gtatttagcg aagagagcgg gttcgggata agttcgaatt tcggtcgttt cgtttttt 4980 5040 cggtttcgtt tttttgttt tttcggggtc gcgcgtttac gatgttgtag ggttttggtt cgttgttgtt gtttttttc gtttcgtatt gttgtttggg ttcggcgcgc gggtttttt 5100 tttttggtta gttcgatttt ttttataagc gtagtaattg taagtttatt tttgttaatt 5160 tgtagttgtg ttacggtatc gaatattaga atatgcggtt gtttaatttg ttgggttacg 5220 agattatgaa ggaggtgttg gagtaggtcg gcgtttggat ttcgttggtt atgaagtagt 5280 gttattcgga tattaagaag tttttgtgtt cgtttttcgt tttcgtttgt ttcgatgatt 5340 tagacgagat tatttagtta tgttattcgt tttgcgtgta ggtgaaggat cgttgcgttt 5400 cggttatgtt cgttttcggt ttttttttggt tcgatatgtt tgagtgcgat cgttttttt 5460 aggataacga titttgtatt tttttcgtta gtagcgatta ttttttgtta gttatcgagg 5520 aaggtaagtt ttttttttg ttttttatt ttttgttggg ttgagacgtt tttaggagat 5580 ttogtttttg ttacgtattt tagtgtattt ttgtttgggg tgttagtage gggaagggta 5640 gaagttttgt ttgatttggt ttgttattat aataagtttg tattaaattt gaggtatttt 5700 ttttacgtcg tttaagtttc gcgtattttt ttttcgagtt gtattagtta tatttaaggg 5760 5820 ggcggtttaa aaaaaaatag atatacgatt attgttaaag atgttagtat tggagttgcg 5880 5888 tagagcgt

```
<211> 1738
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 70
agcgttaaat ggaacgagta ttggtatttg tttggtgaga ttattttggg tattaaatga
                                                                      60
gttaataacg tgtaatgtgt ttaatatttg tttagatatt tagtaatatt tgtttattgt
                                                                     120
tattattatt tttgttatta ttataaatgt aaatattatc gaaggttttt tttgtaagta
                                                                     180
aaatttttt tttttttt atggggtgta gtgtttttcg ttagttttta aaatttttat
                                                                     240
gggagaaatt agatttttt tgaagaaaat gttttttta ttttttta ttttttaa ttttttaa
                                                                     300
gttttagacg tttttggtag ttttaggtgt ggtcgtttag ttttcgattg gtagttatag
                                                                     360
tttcgggcgt tttttcgttt tttttattt tttttacggt tttattttc gggaggttcg
                                                                      420
                                                                      480
tgacgatggt tttaggcgag atgtatacgt tacggttata gataggtagt tcgtcgtagg
                                                                      540
ttaggttttc gggttagttg tggttgtata tttttatgag gggttcgtag tcgtcgcgcg
                                                                      600
cgcgttggta tatcgatttg tacggtttga tagggtcgtg taggaatttt agggtgtaaa
                                                                      660
tgggcgcgta tatggtatag aggaagaagc gtagtacggc gttgtagttt acgtttatta
gtttttcgta ttgttcgatg gttaggatgg cgtttttttg cgtgttgtgg tgtaggtggt
                                                                      720
tgggtattcg cgtgatgttt tagggtatgt gtcggtatat agggatgcgt atcgtttcgt
                                                                      780
                                                                      840
agggcgcgtc gcgtacgttt agcgttaggt gtagttatag gtatagcgtt attaggatgg
                                                                      900
agaggaatat ggtattgttt tttcgcgttg cgatttcggt agatagaaag cgttttttt
                                                                      960
tttttgttat ttttattttt cgttgttttt tcgtcgagga agaaattttt tggggcgtag
                                                                     1020
gagagttttt ttttttaaat tttagtcggt agtaaagcgg ggtcgcgggg ttcggtcgcg
gagtttcgtc gtttggtata tagggtacga gtagcgttag tttttagttt tcggggcgcg
                                                                     1080
aattcgttcg ggtagtttta gtttcggatt tcgtagttcg gagcgtagtt agttacggtt
                                                                     1140
attgcgggat tttatttatt tcgatatttt ttttgacgtg ggttcggaac gtttttttgg
                                                                     1200
tagttgtagt cgcggcgcgg gttttttttc ggtcgtttta tttttaggtt cgtcggtgta
                                                                     1260
gaagcggtga tattatttt tttgggtcgt agtttagggt tggaagtttg tttttttt
                                                                     1320
1380
ggtagttgtt ttcgatatcg gatataagag ggtgcgggag agaattttaa gagagagaaa
                                                                     1440
gatatttttt ggttgaaaat tgaattttgt tttttttgtt ttagagtttt tttaagtata
                                                                     1500
gagttggggg aaaataggag titttgttgt tttttaaitt tgaaatatat ttgttittt
                                                                     1560
cggtaggggg tatgaggagc gttgaggata gttgggataa tgttttgtaa ggtaggcgag
                                                                     1620
agtgtagtga atgttagaat aggagggtta cgttgtataa attatttta tttcgttttt
                                                                     1680
 agttgtgtgg agtgtggttt gttgttgttg ttgttagtag atagtttggg tcgaaatt
                                                                     1738
 <210> 71
 <211> 1738
 <212> DNA
 <213> Artificial Sequence
 <220>
 <223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
 <400> 71
 aatttcggtt taaattgttt attagtaata ataataataa attatatttt atataattaa
                                                                        60
 gggcggagtg ggagtgattt atataacgtg atttttttgt tttgatattt attgtatttt
                                                                       120
 cgtttgtttt gtaggatatt gttttaattg tttttagcgt tttttatgtt ttttatcgga
                                                                       180
 gaaagtaaat atattttaga attagagggt agtagaagtt tttatttttt tttaatttta
                                                                       240
 tatttggaaa aattttaagg tagagggagt aaagtttagt ttttagttaa agagtgtttt
                                                                       300
 ttttttttt gaaattttt ttcgtatttt tttgtattcg gtgtcgaaaa taattgttag
                                                                       360
 aggttttttt ttttggttcg aagaaaaaag attggttaga ttaaaaagga gggattttag
                                                                       420
 ggggaaagta ggtttttagt tttgggttgc ggtttagagg gggtgatgtt atcgtttttg
                                                                       480
 tatcgacggg tttgggggtg gggcggtcga gggggagttc gcgtcgcggt tgtagttgtt
                                                                       540
 aagggagcgt ttcgagttta cgttagggga ggtgtcggga taaatagggt ttcgtaatgg
                                                                       600
 tcgtggttgg ttgcgtttcg agttgcggag ttcgggattg gagttgttcg ggcgggttcg
                                                                       660
                                                                       720
 cgtttcgaag gttgagagtt ggcgttgttc gtgtttgtg tgttagacgg cggagtttcg
 cggtcggatt tcgcggtttc gttttgttgt cgattggagt ttgggggaag aaatttttt
                                                                       780
 gcgttttaga ggatttttt ttcggcgaag ggatagcgaa agatgagggt ggtaggaaga
                                                                       840
```

```
PCT/EP2004/012740
                                      75/93
                                                                       900
qaagggcgtt ttttgtttqt cggggtcgta gcgcgagagg gtagtgttat gtttttttt
attttagtgg cgttgtgttt gtggttgtat ttggcgttgg gcgtgcgcgg cgcgttttgc
                                                                       960
                                                                      1020
gaggcggtgc gtatttttat gtgtcggtat atgttttgga atattacgcg gatgtttaat
tatttgtatt atagtacgta ggagaacgtt attttggtta tcgagtagta cgaggagttg
                                                                      1080
qtqqacqtqa attqtaqcqt cgtgttgcgt ttttttttt gtgttatgta cgcgtttatt
                                                                      1140
tgtattttgg agtttttgta cgattttatt aagtcgtgta agtcggtgtg ttaacgcgcg
                                                                      1200
                                                                      1260
cgcgacgatt gcgagttttt tatgaagatg tataattata gttggttcga aagtttggtt
                                                                      1320
tgcgacgagt tgtttgttta tgatcgtggc gtgtgtattt cgtttgaagt tatcgttacg
                                                                      1380
gatttttcgg agggtgaggt cgtaggaagg atggagggag gcgaggaggc gttcggggtt
                                                                      1440
gtggttgtta atcgagaatt gggcggttat atttaaggtt gttaggggcg tttgaggttt
                                                                      1500
gtaggaggtg ggaaagaatg ggggaaatat tttttttaga aaaagtttgg tttttttat
                                                                      1560
aggaatttta ggagttagcg gagagtattg tattttataa agaaaaaaaa aaagattttg
                                                                      1620
tttataaagg gagttttcga tgatgtttgt atttatagta ataatagaaa tgataatagt
                                                                      1680
aqtaaatagg tgttgttagg tgtttgagta agtgttaaat atattatacg ttattgattt
atttaatgtt taaaataatt ttattaagta ggtgttaata ttcgttttat ttagcgtt
                                                                      1738
<210> 72
<211> 1755
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 72
ttgtttttt tttcgtattg agttttattc gaatgatttt tagttagggg aattggggaa
                                                                        60
gagggtggag attttagggt tttaggtata gaaaacgggg acgtagatta tagtttagaa
                                                                       120
```

180 ttttaatacg gagtggggat gatgtttgtt ttggtgtttc gggatttagg tgaaaggtat 240 tgtttaacga ttttaggtat ttttgggttg agaggggtta taaggtattt attaggacgt 300 360 titaqqattq gqqqqacqqt attqqqqqat ttttaqtaqt ttqqttqqat qqqtattqaq aggggtgtta ggggttttta gggaacgaga gttagaggga aggtttggag tcgtcgggag 420 gtattatgtt gttatttttt ggggaggtgg gaaggcggga aggttgcggg ggataatttc 480 qqqqacqttq qqttqaqtta ggatagcgtg tgtgtgtgtg tgtgggcgga gggggggagt 540 600 tgtatttttt ggggggttcg tagagttgtg ttaggggagt tgtagggtcg tcggagcgcg cggggacggc ggcggcggcg ttatttggag gcgcggtggc gggtaggtgt tcgaattgta 660 cggcgatgta gaggtcgttg tttaggggga atttgtggta gtgtagtatt ttaggttagg 720 ggaagtcgta ggtttttatg agcggcgcgt agtcggcgcg tacggtttcg tatagcgagc 780 ggtacgggta gatgggtcgg tcgagataga cgggcgtaaa gagcgagtat aggaagattt 840 gcgtattcga gtggtagcgt ttggttagta gcggtagtta gttgttcgtt tgttgtttta 900 tttcggttag gttttcgtgt tttagtaggt tgggtagtcg tatgcgtttg tagtttatcg 960 tgtggtagag cggtaggtcg gtagggatgt taaggtattg cggcggtttg gagtaggagc 1020 ggtcgtgtag cggttcggtt tgttagttat agtagtcgta tttttcgtag cgcgtcggcg 1080 tttagtgtag cgtttttagt agtagcgtta gcgcggtcgt tcgtacgttt tttttcgtcg 1140 tcgtcgttcg tatggttgcg ttttttttag gtgcgcgtcg cgtagttttt cgacgttcgg 1200 tgttcggcgg tttaggtgtt tcggcgtgcg ttttcggttt tgattttatt tagtcgtcgt 1260 cgtcgtcgtc gcggaggtcg tttaggtggg tggtagtttg cgttgcgggc gtttcgattg 1320 attttggcgt tttttatttc ggggttttag ttcgggtttc gtcgtgcgtt ttagttaatt 1380 ttcggtcgtt tggttttagt tttaaggcgg ggaggtagtg ggggcggttt ttagttttt 1440 1500 ttttttgtcg tagttttggt ttcgtttagc gtttttttt agggtttttt gttttttgg 1560 gtattttttt cgattttcgt tttttttatt ttttttttt atttttttc gttatagttt 1620 1680 ttgttttgtt ttttttttt cgatatttcg gtttttttt tttttggtgg gaggttcgtg 1740 1755 ttattttata ttttg

<210> 73 <211> 1755 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 73

```
60
tagggtgtgg ggtggtacga gttttttatt agggagaaga ggaatcgagg tgtcggggaa
                                                                    120
180
gaaaaggaat aggagaggtt gtggcggaga gagataagga ggaaggatgg agaaggcgag
                                                                    240
ggtcgaggaa aatgtttagg gaggtaggga gttttgggga gaaacgttgg gcgaggttag
ggttgcggta ggggagtcga gtcgggagag gggcgtaaga tttggcgttg ggcgggacgt
                                                                    300
                                                                    360
tegggtaggg tgegggaggg gttgagggte gtttttattg ttttttegtt ttggagttgg
                                                                    420
ggttaggcgg tcggagattg gttggggcgt acggcgaggt tcgggttgga gtttcgaggt
gggaggcgtt aggattagtc ggggcgttcg tagcgtaggt tgttatttat ttgggcgatt
                                                                    480
                                                                    540
ttcgcggcgg cggcggcggc ggttgggtag agttagggtc gggggcgtac gtcggaatat
                                                                    600
ttgggtcgtc gggtatcgag cgtcgggggg ttgcgcggcg cgtatttgga gagggcgtag
ttatgcgggc ggcggcggcg gggggggcg tgcggacggt cgcgttggcg ttgttgttgg
                                                                    660
                                                                    720
gggcgttgta ttgggcgtcg gcgcgttgcg aggagtacga ttattatggt tggtaggtcg
agtcgttgta cggtcgtttt tattttaagt cgtcgtagtg ttttgatatt tttgtcgatt
                                                                    780
                                                                    840
tgtcgttttg ttatacggtg ggttataagc gtatgcggtt gtttaatttg ttggagtacg
agagtttggt cgaagtgaag tagtaggcga gtagttggtt gtcgttgttg gttaagcgtt
                                                                     900
gttattcgga tacgtaggtt tttttgtgtt cgttttttgc gttcgtttgt ttcgatcggt
                                                                    960
ttatttattc gtgtcgttcg ttgtgcgagg tcgtgcgcgt cggttgcgcg tcgtttatgg
                                                                    1020
                                                                    1080
aggtttacgg ttttttttgg tttgagatgt tgtattgtta taagtttttt ttggataacg
atttttgtat cgtcgtgtag ttcgggtatt tgttcgttat cgcgttttta ggtagcgtcg
                                                                    1140
                                                                    1200
tcgtcgtcgt tttcgcgcgt ttcgacggtt ttgtagtttt tttagtatag ttttgcgaat
                                                                    1260
tttttaagag gtgtagtttt tttttttcgt ttatatatat atatacagt tgttttagtt
                                                                    1320
tagtttagcg ttttcggaat tattttcgt agtttttcg ttttttatt tttttaggga
gtggtagtat agtgtttttc ggcggtttta gattttttt ttggttttcg tttttggaa
                                                                    1380
                                                                    1440
attittggta titttttag tatttattta attaagttgt tgagaatttt ttaatgtcgt
                                                                    1500
ttttttaatt ttgggacgtt ttgataaatg ttttatgatt tttttagtt taagaatgtt
tggggtcgtt aaataatgtt ttttatttgg atttcgaggt attaaagtaa gtattatttt
                                                                    1560
                                                                    1620
tatttcgtgt tgggattttg ggaagagagg agaggtgagg gaagggatgt ggagaaagat
                                                                    1680
tggggattaa gaatgttttg gattatgatt tgcgttttcg ttttttgtat ttggaatttt
aagattttta tttttttt tagttttttt ggttgggagt tattcgggta aggtttagtg
                                                                    1740
                                                                    1755
cggaaggaag agtag
```

<210> 74

<211> 7721

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 74

77/93 agtaaatgta tttttagagt tattttcggt cgcgtgaggc gtgttttaag ttgaattaga 1140 taggaagagg gggaagttcg ggttttttaa ttttttttt tttcgaaggg aggggagtga 1200 1260 gatgttaggt gggtgataga cggtaggcgt tcgttttttt aatttacgtt tgtcgtattt gtcgttttag taatttagtt tcgtttaagt cgaaattcgt cgaagggagt gcggatgtat 1320 1380 aggtttggcg gattttgttt ttttttagaa cgtagcggtt tagcgtttcg gcgggcgcgg 1440 ttgcgattag agggtttcgg aagcgagtga atatttgtaa tcgtattgtt cgtttttatt 1500 tattttgttt tttcgtgttt ttcgtttttc gacgtttttt ttttttttt gttcgtattt ttttattttg tttgtatttt tttttttt ttgatgtgtt ttttatgtgt tttttcggat 1560 1620 ttatgtgttt tttcgtattt tgttagtcgg gttttcggtt ttgattgatc gtttattttt ttacggagaa atataaatat agttttattt tttgggggag tcgaggggaa ggtagtggtt 1680 1740 tttattttttg agtttgaatt tagttattat tcgtttttta tttggtttag gcgtttttgc 1800 gcggagaagg cgggattcga attcgcgttg ttttcgggtt ttgagtcgat cgcggaatta tttggttggg aggtattttt taggtaagtt tgggagtatg tgtgtttagt gttgtaggtt 1860 tttgtagaaa agtgtttata aatatttaat attttgttgt atttttatt tttaggtttt 1920 1980 gtatattttt taatcgaaat tttaaaacgt tagcgtagag ggtggggagt cggtcggaaa aagaataaaa gtttaataaa attggcgttc gttaaagttt attattagtt ttatatggga 2040 2100 tatatatata tgtatttttt ttttcgtgaa gggtgaaaag gagataagga agaattaata 2160 atttattttt titogtogtt ttttatttto gogttacggt gattagtttg gattttaaag 2220 ttagagtata ggtttttgcg tttttttttg aaatcgaagt ttatattgaa agaaagtgtg 2280 tatttttgtt tagaaggtaa tatgcgtttt ttcgcgtgtt aggtggagtg tattttaata agatattagg gttttaatat atggttggag tggcgattaa aagggaaaat ttagttttta 2340 2400 gtttaagttt tttagagata tttttgttaa ttttcgtatt tttttacgtt ttatttacg 2460 tgtgagagtt tgtaaaatta tcggggattg gattcgatgg cgagttttac gttcgggaat 2520 agttagtaat cggaagggga agtggatagg ggaattttaa gaggcgagtt tgttacgcgg 2580 gaagcgttcg aatttgcggg tttttatgaa tgtagagggc gtcgggaagg gggggtattc ggtcgcgatt ttttttgttt tttttattcg ttgtttttt tttcgttgga atttttttgt 2640 2700 aaagtaagac ggagtagggg gagggggaga gggaaggggc gagagggttt tcggtttatt ttcgagacgt gaggattcgt tatttaggta tttttttcgg ggtgggttgg gtttcgggac 2760 2820 gattattcgt tttttttcg ttttcgttgt ttttatttcg ggagatttag agttttggat gttttttttc ggagaagggg gggtgtgcgg agtcggggtg gaagagattt tgttcgtaga 2880 gttatattaa gtgatgttta gaggttggga gtttcggcgg tttttgtttt ttgtttgtcg 2940 ggttagattt atattttaaa aatatttttc gtttttttt ttttttcgt ttttttcgt 3000 3060 tgtaattttt tttgattcgt ttaaaggtgg tttaggtgaa attggagtaa tttttttatg ggggttttaa aatgtaagtg aatgttttta ttcggggtga tttaaaagtt taagtcggga 3120 agtttaacgt gattaaaatt aataggtgat tgttcggggt cgattgtgtg cgggtgtata 3180 cggtattcgg ttcgggtgtt attcgcggcg ttggattgtt ttattttgag tttgtaattt 3240 gggtttttta gcgagttttt ttttttttg aaagttaatg gtttttatag taattagata 3300 3360 tcgttgttat tgataaggtc ggaggcggtc gggttttttt ttagttttcg ttcgttttag 3420 cgttcgtttt tttttcgttt ttttttggtt tttttttgat gtagtgggga acgcgtttta 3480 ttaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa agtaatttgt tcggtaataa ttagcgcgta 3540 gtagtaggag ttttagagtt attggttatg taaatagagg gaggggagac ggcgttttaa 3600 atttttttt attttttaa agcgatattt ttttttttt tttttattat ttttttcgtt 3660 3720 ttattttcgt ttaaagaggt tggtttcggg gtttgagtta atcgtttgta tttttagttt 3780 attcgttttt ttttttcgtt ttgtagggaa tttagtgtac ggtttattta gttcgcgttt tatttcgttt tgttggtttt tcgcgttttt gttcgggttt ttttttcgg tgagggaggt 3840 3900 atttagtcgg tttcggtgtg tttagagagt tcgagttacg ttatgttcgt tgtacgtgtt 3960 agtttggtta gtatattagg gcgttggttt ttttttttt ttttggagtg aaatatatta aagggcgcgg tgggggtggg gggtgacggg aggaaggagg tgaagaaacg ttattagatc 4020 4080 gtattttttg taaagatagt tttgatttaa gtatgcgtta gagtacgtgt tagggtcgat cgtgttggcg gcgattttat cgtagtcggt ttttagggag aaagtttggc gagtgaggcg 4140 cgaaatcgga ggggtcggcg aggatgcggg cgaaggatcg agcgtggagg ttttatgttt 4200 tcggggaaag gaagggtgg tggtgtttgc gtagggggag cgagggggag tcggatttaa 4260 ttttttattc gtttttttt tttttcgggt tatttttag aaagttgtat cggtgtggtt 4320 acgtttagcg tagatatttc gggcggtttg ttagtagatg taggggcgag gaagcgggtt 4380 4440 ttttttgcgt ggtcgttggt cgcgggggaa tcgttgggag ttttgtttc ggtttgcggc ggttttagac gttgtatcgc gtcgttttac ggcgttcgaa gagtttttag aaatacgatg 4500 4560 4620 4680 gttgttttgg tttttttaat cggggttttc gaaatagttt cgaagttatt aggaatatag

attttaggga tatgatttt atttttgggt atgcgaggtt gttatttttt aaaattattt

ttttttttat ttttattta agggatttat ttttaaattg tttgaggtta ttttatttt

agataattta ttttatattt ttggatttta aatataaggg taggaggatt aggattcgtt

4740

4800 4860

```
4920
ttgaagaagt taaagttgga gggtcgtatt ttggcgtgtt atatttatag aatgagtgaa
attagagggt agaaatagga gtcggtagtt ttttgtgggt tgttttgttc ggggtttttg
                                                                   4980
                                                                   5040
gtatgtaggg ttggatggag ggagaggggt ggggggtggc gggggatcgc gtttgaagtt
                                                                   5100
qqqtcggqtt agttgttgtt ttttttaata acgagaggg aaaaggaggg agggagggag
                                                                   5160
aqattgaaaq gaggagggga ggatcgggag gggaggaaag gggaggagga attagagcgg
                                                                   5220
ggagcgcggg gagagggagg agagttaatt gtttagttag tttgcgttat cgttttagag
                                                                   5280
cggagaagag cgagtagggg agagcgagat tagttttaag gggaggatcg gtgcgagtga
ggtagtttcg aggttttgtt cgtttattat ttaattttcg ttttttttt gttttatttt
                                                                   5340
                                                                   5400
ttttttttgt ttttatttt ttttcgaaaa ttttttattt agttaaagga aggaggttag
gggaacgttt tttttttt ttttaaaaaa taaaaataga aaaattttt tttaggtcgg
                                                                   5460
ggaaagtagg agggagaggg gtcgtcgggt tggttatgga gttgttgtgt tacgaggtgg
                                                                   5520
attcggttcg tagggtcgtg cgggatcgta atttgtttcg agacgatcgc gttttgtaga
                                                                   5580
                                                                   5640
atttgtttat tatcgaggag cgttattttt cgtagtgttt ttattttaag tgcgtgtaga
                                                                   5700
aggatattta attttatatg cgtagaatgg tggttatttg gatgttggag gtaggtcggg
gggtggcgtt cgttaggagt taggattttt tcggatgttc gggttttcgg tcggagtttt
                                                                   5760
                                                                   5820
aaatttggga gagggtaatt ttcgcgtcgg tttttcggtt tttgtgcggg agtttatcgc
gcgttttttg gcgagacgcg tggttttatt tttgtttttt tttagataaa ttggggaggt
                                                                   5880
agagggggga ggaaaatttg ggagaagcga ggttgttttg ggcgggggta ggggagtatt
                                                                   5940
tcgcgcgcgt gtttttgtat gtggttgttt ttttttttta ttttttcgc gatttgtttt
                                                                   6000
ttgcgaagtc gtcgcggttg tttgcgttgc ggttaggaag agagtcgggg tttgaaatcg
                                                                   6060
ggatttcgag tagaaaggta attttttta aaaggttaga gtaaattcgt tttggtttta
                                                                   6120
ggttttcgtt tgtggtcgcg atttcgcgtt ggtattttat cggggaggtg gagggaggag
                                                                   6180
ggagaaggag agaaacgggg aattcgggag tttcggaagt tttattgaag aaacgcgtgt
                                                                   6240
tttaggggaa tttaaaagaa tcgttttttg tttttattt taagtttttg tttagcgagt
                                                                   6300
cgtgtgttta cgtatgtata gttttggatt tgtcgtggtt tcgttatgtt gttttgtaaa
                                                                   6360
ttttttttgg aaaggttggg aaacgtcgtt cgtttatttt cgtattttat tatttcggtt
                                                                   6420
attttatttt taatcgtgtt ttttttttta tttttattt tacgaagatt atttatagtt
                                                                   6480
                                                                   6540
tqqtttttta gttttttcgg tgcggagatt tgggtggggt aggaaggggg ggagggggtg
tgtgtagggg ggatatcggg ttatttttga aggagaggtg ggagtttttc gtgtttttt
                                                                   6600
ttagggtttt ttgttttcgt ttttttttc gttcgttatc gcgtttttta gtttttgttt
                                                                   6660
ttgtgggtcg tagtcggata ttttcgtcgc ggcgtttatt tttttaagtt tttttcggg
                                                                   6720
atttaaagtt ttaggggtcg gaatatagat ttttttggta ttcgaaattt ttgtttcggg
                                                                    6780
aagtttggtt tttttttggg gtttttacgt taaaagggtt tttttaggat atttttcga
                                                                    6840
                                                                    6900
tttttaatta ttttttgaaa ttatttttt ttgtttcgat tttagttgtc gaggttgcgg
6960
aaagcggttt ttgggtcgta gggatttttt tagatatttt ttttaattgt cgggaatgat
                                                                    7020
                                                                    7080
agaggaggat ttggggattc ggatgagatt aagaagtgga ttttcggagt ttttagaata
                                                                    7140
tttttattga ttttttgaaa agatgacgaa atttaaaaaa gagtgagtga gttagagtgc
                                                                    7200
gcgaaggagt agttaaaggg agcgtcgcgg agttgtcgcg gttgttgcgt atttttcga
                                                                    7260
tttttcgttt tggagttgta gtttattttt ttttatagga tttttgggaa tattaaagta
ttgatgggtt attttgattt attttagttt ttttattttt gtttttatt tttattacgt
                                                                    7320
                                                                    7380
gttttttat ttttttt ttttgttgat gttatgttt ttatttcgt ttttaattt
                                                                    7440
ttttttattt ttattatagg tttgtgagga atagaagtgc gaagaagagg ttttttttt
                                                                    7500
ggttatgaat tatttggatc gttttttggt tggggtttcg atttcgaagt tttatttgta
                                                                    7560
                                                                    7620
atttttgggt gttgtttgta tgtttttggt ttttaaattt aaagagatta gttcgttgat
cgcggagaag ttgtgtattt atatcgataa ttttattaag ttttaggagt tgttggtaat
                                                                    7680
                                                                    7721
gatcggtttt ttttttttt ttttttgcg attttcgttt t
<210> 75
<211> 7721
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 75
aaagcgggaa tcgtagaaag gaagggagga aggggtcggt tattattagt agtttttgag
                                                                      60
                                                                     120
gtttgatgga gttgtcggtg taaatgtata gttttttcgc ggttagcggg ttggttttt
                                                                     180
tgagtttgga ggttaggaat atgtagatag tatttaggag ttgtagatgg gatttcggag
```

240

			13133			
cgtatttttg	tttttatag	atttataatg	ggagtgggaa	agggttgggg	ggcgggggtg	300
gagagtatag	tattagtaaa	agagaaaaag	aataaaaaag	cgtaatttat	cgaaataaaa	360
aaaattaatt	ttttttgtg	ggaggggag	gggattagaa	tgcgtgataa	gaataaagaa	420 480
taaagatgag	gaaattggag	tgaattagaa	tagtttatta	gtgttttggt	atttttaggg	540
attttataaa	agggggtgaa	ttatagtttt	aaaacgggga	gtcggagaag	tgcgtagtag	600
tcgcggtagt	ttcgcgacgt	tttttttggt	tattttttcg	cgtattttaa	agtttcaggg	660
ttttttgga	tggttttatt	cccctaaaaa	attaataaaa	tattattttc	gataattgga	720
gtttatttt	gggggggttt	ttacaattta	gaccccccc	ttagagagac	gacaacegga	780
aaaaa a c g c c c	gagaggggga	aaaaaaaaa	gaggeogee	gtcgtagttt	caataattaa	840
aggeggggaa	gggggggatg	gttttaaaaa	ataattaaaa	atcqaqqaaa	tattttagaa	900
aagtttttt	ggcgtgaaaa	ttttaaagaa	gagttaggtt	tttcgaaata	gaggtttcgg	960
gtgttagaaa	ggtttgtatt	tcgatttttg	gggttttgga	tttcgggagg	aaatttgaag	1020
gggtgagcgt	cqcgqcqqqa	gtgttcggtt	gcggtttata	aggatagaaa	ttagggaacg	1080
caataacaaa	cgaggggaaa	gacgggagta	gagagttttg	gaaagaggta	cggggggttt	1140
ttatttttt	tttaggggtg	attcggtatt	ttttttatat	atatttttt	tttttttt	1200
tattttattt	aaattttcgt	atcgaggaag	ttggaaaatt	aaattgtaag	taattttcgt	1260
gaggtggggg	gtgggggaga	gggtacgatt	agaagtgggg	tggtcgggat	aatggggtgc	1320 1380
gagggtaagc	gggcgacgtt	ttttagtttt	tttaaaggga	gtttgtaaag	caatatggcg	1440
aaattacggt	aggtttagag	ttgtgtatac	gtgggtatac	ggttegttgg	tttttaataa	1500
ggagtgaggg	gtaagaagcg	gtttttttgg	######################################	++++++++	ttatttttc	1560
gattttcggg	gttttcgaat tagcgcggag	togogattat	aggeggggat	ttgaggttaa	gacgaatttg	1620
ggtgaagtgt	ttgggggggg	ttattttt	attcggggtt	tcgatgttag	gtttcgattt	1680
+++++++	cgtagcgtaa	ataatcacaa	cogtttcgta	aaagataggt	cgcgaggggg	1740
ntaggaagaa	gaggtagtta	tatgtaggaa	tacgcgcgcg	ggatgtttt	ttattttcgt	1800
ttaggatagt	ttcgtttttt	ttagattttt	tttttttt	tgtttttta	gtttatttgg	1860
agaggaatag	aaataaagtt	acgcgtttcg	ttagaaggcg	cgcggtaaat	tttcgtatag	1920
gagtcgggag	atcaacacaa	ggattgtttt	tttttaggtt	tagggtttcg	gtcggggatt	1980
cgagtattcg	gaggggtttt	ggtttttggc	gagcgttatt	tttcgattta	tttttagtat	2040
ttaggtggtt	attattttqc	gtatgtaggg	ttggatgttt	ttttgtacgt	atttgaagta	2100
ggagtattgc	ggaaggtagc	gtttttcgat	ggtgagtagg	ttttgtagga	cgcggtcgtt	2160 2220
tcggagtagg	ttgcggtttc	gtacggtttt	gcggatcggg	tttatttcgt	ggtatagtag	2220
ttttatggtt	agttcggcgg	tttttttt	ttttgtttt	ttcggtttgg	++++++	2340
ttttgtttt	gttttttgga	aggggagggg	agagegeee	gaagtggag	tagaaggga	2400
taaatagggg	gttggtggg	gagaggugag	tegagattat	tttattcata	tagaagggag	2460
gcgaggattg	ggtggtgggc	tttttatta	atttttt	gttttgaagg	ggtgacgtaa	2520
gttagttaga	tanttanttt	tttttttt	tttcacattt	ttcattttaa	tttttttt	2580
++++++++	tttttcaatt	ttttttt	ttttttaatt	tttttttt	tttttttt	2640
tttttttca	ttattaagga	gaatagtagt	tggttcgatt	taattttaaa	cgcggttttt	2700
cottatttt	: tattttttt	tttttattta	. gttttgtatg	ttaggggttt	cggatagggt	2760
aatttataaa	aaattatcga	tttttattt	. tgttttttaa	. ttttatttat	tttgtaggtg	2820
tagtacgtta	aaatacqatt	: ttttaatttt	. ggtttttta	aaacggattt	taatttttt	2880
gtttttgtat	: ttaagattta	ggaatgtagg	_l gtagattatt	tgaagatggg	gtgattttag	2940 3000
ataatttaga	ı aataggtttt	: ttaagtgaaa	aataagggag	ggggtgattt	tagaaaatag	3060
taatttcgta	ı tatttagaga	taaaggttat	gtttttgaag	tttgtgttt	tgataatttc	3120
gaagttgttt	cgaaagtttc	gattaaaggg	, attagaalaa	. cgcccccc	gtttttttt	3180
gtagagtgtg	tgtagaggaa	gaagagggag	ggaga yyay	ttatcatatt	ggaagggggg tttgggggtt	3240
thtoggan	gagggarage	cacaatatac	. cgaytagaat	cotcotaget	cgggggtagg	3300
attttagggcgc	. cytygggcga	. ogtgageged	tacqtaqqaa	aaattcottt	tttcgtttt	3360
gtatttatta	, gtteettegt , ataagtcgtt	cgaggtgttt	gcgttgagcg	tggttatato	gatgtagttt	3420
tttaggaaat	gattegagae	ggggagggg	, cgagtgaggg	, attaggttc	g gtttttttc	3480
attttttt	r cotaaatatt	: attattttt	; ttttttttc	, gaggtatgag	g gtttttacgt	3540
tcgatttttc	gttcgtattt	: tcgtcgattt	: tttcggtttc	c gcgttttatt	cgttaggttt	3600
ttttttaaa	agtcgattgc	: ggtgaagtcg	, togttagtad	c ggtcggtttt	gatacgtgtt	3660
ttaacgtato	g tttgagttaa	a ggttgtttt	ataggagata	cgatttggt	g gcgttttttt	3720 3780
attttttt	: tttcgttatt	tttatttt	atcgcgtttt	ttggtgtatt	ttattttagg	3780
aggaagggg	gagattagco	g ttttgatgt	trggttaagt	tggtacgtgt	agcgggtatg	3900
gcgtggttcg	g agttttttgg	g grarategaq	g gregatiga	. addacacaa	atcgagagag ttgggtgagt	3960
ggggttcggg	, cayyygcgcg	a addeddadi	- aayycyyyy	- yyyycycyy; a taaattada	g gtgtaagcga	4020
cycatattag	y yeretelyte	· ~AAcAAaAA	- 3333436366		, ,-,,-,-,-,-	_

			00,70			
ttaatttagg	tttcggagtt	agttttttta	aacgagggtg	gggcggaagg	ggtggtgggg	4080
gggaaaggag	gggatatcgt	tttaaaaggg	tgaggaagag	tttggggcgt	cgttttttt	4140
ttttttattt	gtatagttaa	tagttttggg	gtttttgtta	ttgcgcgttg	attgttatcg	4200
ggtagattat	tttttttt	tttttttt	tttttttta	gtaggacgcg	ttttttatta	4260
tattaaaagg	aagttaaggg	agggcggagg	gagagcgggc	gttggggcgg	gcgaaagttg	4320
gggagaggtt	cggtcgtttt	cgattttatt	aatagtagcg	ggaatgagta	ttttatttt	4380
tatatgtaaa	gaaaggggag	ggaaggggcg	ggcgaggaaa	atgtttaatt	gttgtggaag	4440
ttattagttt	ttaggaagaa	aaaaagttcg	ttgaaaaatt	taagttgtaa	atttaaaatg	4500
aaatagttta	gcgtcgcgga	tgatattcgg	gtcgaatatc	gtgtatattc	gtatatagtc	4560
ggtttcgaat	aattatttat	tggttttagt	tacgttgggt	ttttcgattt	aagtttttga	4620 4680
gttatttcgg	ataaggatat	ttatttatat	tttaagattt	ttataaggga	attattttaa	4740
ttttatttaa	gttatttttg	agcggattaa	agaaagttgt	agcggggaga	ggcgagagaa	4800
ggagggaggg	cgggaggtat	ttttaaagta	taaatttaat	ttttaaaat	agggatagag	4860
gtcgtcgggg	tttttagttt	ttggatatta	cccgacacag	tatttagagt	tttaaatttt	4920
ttatttcgat	ttcgtatatt ggtagcgggg	~~~~~~~~	cggggaaagg	catttcagage	tttagtttat	4980
tegaageggg	atgtttgggt	gcgaggaaga	tacatttcaa	gartaatca	aggettttt	5040
cccgaggaga	tttttttt	ttttt	cattttattt	tatagagaaa	ttttagcggg	5100
anagagata	gcgaatggga	adatadada	agategeat	cagatatttt	tttttttcaa	5160
catttttat	atttatggag	attcataaat	tcaaacattt	ttcacataat	aggttcgttt	5220
tttgaagttt	ttttgtttat	tttttttt	gattattgat	tattttcaaq	cgtgaagttc	5280
attatcaat	ttaattttcg	ataatttat	agattttat	acqtqqqqtq	gggcgtgaga	5340
gaatacaaa	gttggtagga	atgttttag	gaggtttgga	ttggaaattg	agttttttt	5400
tttaatcatt	attttagtta	tgtgttaaaa	ttttaatgtt	ttgttaaaat	gtattttatt	5460
tagtacgcgg	gaaaacgtat	gttgtttttt	aggtaaaagt	gtatattttt	ttttagtgta	5520
gatttcggtt	ttaagaaaaa	gcgtaagagt	ttgtgttttg	gttttgaagt	ttaaattgat	5580
tatcgtggcg	cagagataga	gggcggcggg	agggggtaga	ttgttggttt	ttttttattt	5640
tttttttatt	ttttacggaa	aaaaaaatat	atatatatat	attttatgta	ggattggtga	5700
taaattttag	cgaacgttag	ttttattgga	tttttattt	tttttcggtc	ggttttttat	5760
tttttacgtt	agcgttttgg	agtttcggtt	ggaaagtgta	taaagtttgg	aggtggaggg	5820 5880
tgtagtaggg	tgttgggtgt	ttataggtat	ttttttgtag	gagtttgtag	tattaagtat	5940
atatatttt	aagtttattt	ggaggatgtt	ttttagttag	gtgatttege	tttaggttta	6000
aggttcggga	gtagcgcgag	ttcgagtttc	gtttttttg	cgtaggggeg	tttaggttag	6060
gtggggageg	ggtagtgatt agagtggagt	tatattata	ttayaaacgg	gagccaccgc	conttaatta	6120
gttttttaa	ttcgattggt	aaaatacaaa	gggatatata	aattcgaggg	gatatatagg	6180
adateyadaa	agaggaagga	aggagtatag	gtaaagtaga	aaaatgcgga	taaggagaag	6240
aggeaeacct	cgggaagcgg	agagtacggg	ggagtagggt	gggtggggac	gggtagtgcg	6300
attotaggto	tttattcgtt	ttcgggattt	tttggtcgta	gtcgcgttcg	tcggggcgtt	6360
agateattae	gttttggagg	ggggtagagt	togttaggtt	tgtgtattcg	tattttttc	6420
ggcgaatttc	ggtttggacg	gggttggatt	attgaggcgg	tagatgcgat	aggcgtgagt	6480
taagaaggcg	agcgtttgtc	gtttgttatt	tatttagtat	tttattttt	ttttttcgga	6540
aaaaaaaaa	attaaaaqat	tcgaattttt	tttttttt	gtttgattta	gtttaggata	6600
cgttttacgc	ggtcgaaaat	agttttggaa	atatatttgt	tttataaaag	tgaattttt	6660
aataagtttt	ggggcggggg	gcgttcggcg	gtcggcgtcg	gggggttttg	tttttcggga	6720 6780
ggagaaggaa	teggtegttt	tcgtttttt	tttttttag	gcgttttcgg	gagggggtcg	6840
ttgggcggcg	gaatcgcgtt	ttcgttcggg	gagttattac	geggttttt	cgcggaattt	6900
tgacgttatt	tatacgtggg	ggaaggggtt	gggagagtaa	gaggaagegg	caggagagag	6960
ggtcgcggtt	gggagagcgc agggttcggg	ggcggcggcg	cggcgggccc	ggtattttg	cacaaatttc	7020
agegreggge	tcgcgattcg	++++++++	cattttcat	ttttcattat	tttttattt	7080
taagttageg	attttttta	ttttgaaatc	agaatcattt	tttatttcaa	aaaaagttta	7140
ttttttag	ttatggtttt	atttcattaa	gtattgagat	tagattgaaa	tttcgattat	7200
taatcacaat	tttcgttatt	tgattttta	tttttttt	atttgagagt	cgtgaatgtt	7260
tttttcaatt	tttcggggag	tgagttttgt	attgatttt	atattcggag	ttttttatgc	7320
occatatatt	tttttttatt	ttttcgtttt	atttattatt	. ttagtattag	ttgggttggt	7380
taatacgato	gttattatat	gtaagataat	tcgtgtatgt	attgtgagcg	atatcggatg	7440
aattttotto	r tatttggaat	aaatggattt	agaaatattt	tttaaaata	gttttataaa	7500
togatotoaa	aatatqtaqq	gcgattttt	tttattcgt	tggatatttt	cgtggtattc	7560
gtgtttatgt	agaattttt	aaattqtaag	ggttgaaaat	. tgtagttgta	gagtgagttt	7620
acgtatttt	atttttta	aatttgggta	aagtttttt	aatttttaa	tttggggggt	7680 7721
tatagttgaa	atgtgttatt	atttttaaa	tttacggtga	τ		1121

WO 2005/049861 PCT/EP2004/012740

<210> 76
<211> 5888
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 76

60 120 ttaaattgtt tttaagtata gttggtataa tttgggagga gaatgtgtga gatttgggtg 180 gtgtgggagg ggtgttttaa atttgatata ggtttgttgt gatgatagat taggttaggt 240 agaatttttg ttttttttgt tattggtatt ttaagtaggg atgtattggg atgtgtggta 300 ggggtgggat tttttgggag tgttttagtt tagtagggag tggggaagta agagggaagg 360 tttatttttt ttggtggttg gtaggaggtg gttgttgtta gtgaggggga tgtaaaggtt 420 480 gttgttttgg gggaaatggt tgtatttaag tatgttgggt taggggaagt tgaaggtgga 540 tatgattggg gtgtagtggt tttttatttg tatgtagagt gagtggtatg gttggatggt tttgtttagg ttattgaggt agatgggggt gaagagtgag tataggaatt ttttggtgtt 600 660 tatggttttg tggtttagta ggttgggtag ttgtatgttt tggtatttga tgttgtggta 720 780 tagttgtagg ttggtaggga tgggtttgta attgttgtgt ttgtaggaga agttgggttg 840 gttaaagagg aagagtttgt gtgttgagtt taggtagtag tgtgaggtga ggaagagtag 900 tagtagtgag ttagggtttt gtagtattgt gggtgtgtga ttttgagggg gtagagggag 960 tggagttggg gaagggtgag gtggttggag tttgagtttg ttttgggttt gtttttttg ttgggtgtga tttggggttt tgaaaagttg gtagttggtg gttggggtgt ggagaagtgg 1020 gatattggga ggatagtgtg ggtgaggtgt tgtaagtttg tgtgtagttt tgggggggttt 1080 tgatttgggg gagtagaatg agttgttgtt ggggtatagt tagagttttt ttggtttttt 1140 ttatgtaaat ttggagggtg gggggagtaa gggaggagtt aatgaagggt aatttgagga 1200 1260 1320 tttttaaata ataaatagag aagtttggtt gttgtgtttt tatagtgagt gagtagggtg 1380 tgggttgtgg gagtgggggg tatgtagggt attttgtgag tggttttgtg attaggtatt 1440 1500 1560 tgtgtgtgtg tgtgtgtg tgttgggggg ttgtgttttt ggtagttgtg tgtgttttgt 1620 gatggagttt gggatttgtt tgtttgaggt tgttttggtg aattttgttt ttttttgaat 1680 ttttagttat tgtttagtag tttgttggtg tgttttttaa tgttgtaaaa aaattagaat 1740 tataaatata tttgtatgag tagaatttta tatggaaaat gaaatattaa taaaatgggt 1800 ttgttatttt gttggagtga gtgtttagga agggttttgt tgttgtagaa atgtttttat 1860 aagagtttta ttagttatat aggattgttt attatttttt tgttttggag agatttttt 1920 tttttaaatg aatggtatga tttaatattt gaaggtatta tgggttttaa tatatagttg 1980 tttttgtagt tgtgtgtttt ggaaagttgg agtatgggtt tttagggtat tgtttgtaaa 2040 gattggtggt tggtataaaa gatgggtata aaagatgggt aggttgggag ggagtgaggt 2100 agaggaagga gttttgttta gagatttatg agggttagaa ttagtttatt tatttttat 2160 2220 tgtttttgtg gagtttggga tttagtgttt ttgattgtaa atagtaagtt ttgggttggg 2280 2340 gggtgggttt tttttgttta attgttttta gttttttat ggggatagga ggtttttgtt ttttttagtt gttgtttttg ggtggttgtg aagatttaaa gagataattt ttggagggtg 2400 aagttttttt atatgtaagg tgggtgtatt gttattattt tttgattatt taagagttat 2460 2520 tggtttttag gtttaagtta ttaggtatat tttgtggttt agttgtttag aggagttggg 2580 taatgaatga atgggtggta aaagtttatt tagtgttatt tgttgattgt aaatatgtta 2640 ggaaaattgt tatttggaga gaatgtatat tttgaatttt aagaatttgt gtttttaaga 2700 gtttagtttt tgggtgtttt gttggggaag ggtttggggt agttgtaaaa ggttttttt 2760 tttttaaatt ggtttagggt ttttttgttt ttaatgaaag tattaagagg tttaaaagtt 2820 tttttttaa tataaattat tttgtaatga aattataaag gaaatagaag tatattaaaa 2880 gaaagagtta ataaagagtg tgagttttga gagatgttat gatttgggtt tgggagtggg 2940 ataagggttt ttttgttttt atgtttttt aattttttgt tggttttggt taatttttaa 3000 atttttaatg ttttttgttg gggttgtttt ttttttgtag agttttttgt tgggagttta 3060 3120 aggagtttga agttggtttg gttggtttga gttttgtgtt gttgtatgtt tggaagtggt tggtggtttt tgtgtttgt gtgttggttg tattgttttg ggagtttttg ttgtttggtt 3180

```
tgttgttagg aggtgttggg agttgtgttt gagtttttat ttttgttgtg tgtagtgttt
                                                             3240
atttttggtt agtttgtttg tttggtttgt ggtgtttttt gtggtttatt gttgttttt
                                                             3300
                                                             3360
ttggaattta tgttatttag tttggttttg attttgtatt tgttgttgtt gttttttta
                                                             3420
ttttaagttg tttttttat tttttttgt ttttgggtta agattggttt aattgattat
tqqqqaataq ggtaataatt ttttqtqqaq gttqqqatgt qqqtatqqaq ttttqtttat
                                                             3480
                                                             3540
atgagtagtg tagggatggg atattgggtg tttattttag tgtgtttttt tagattggtt
                                                             3600
tttqqqatqt ttatatqtqq tgtqqtattq tgqtqqtqtt tttatqaatt tagatttttt
                                                             3660
tttqttqtta gttgatttta ggtttatagg ttttttttga tttttgtaat tgattaaaat
ttattaaagg tttttatttg tattaatgga ttgtttatgt ttatttttt tttgtttatt
                                                             3720
taaggtatgg aaaatttatt tatttaagtt tagggtaagt gatggtggat gtttatttta
                                                             3780
ttgggtattt tgtttaaagg gggttgttta taggtttttg gagaggggtt tggtttagaa
                                                             3840
tatatataga atgaatatta ttttatttta atgttgtagg tttatggaag agttttgatt
                                                             3900
ttttgtattt tgggtttggt tttgttttt tgtttgagtg ttttttgtgt ttagggtatt
                                                             3960
gaagaagttt gaggtataaa gaaagttttt agtaattttt ttagaataat ttggttttt
                                                             4020
gtttaaattt gtgttggtta taagagtttt tggataggta agatttttat ttttatgttt
                                                             4080
agattttgtt ttgttaggga gtttgtttgg tttttgtgaa gagttgggaa aagtgagttt
                                                             4140
4200
aagtgagaag aatgatgtgt gtaaaatgtt agttttttaa tttatataat ttagtattgg
                                                             4260
tttttggatg attattttgt atataagtag ttattgggaa attgaggtat ggagaggtta
                                                             4320
agtaatgaat tgggttatat tgtaagtggt atagttgttg atgttatatg tgttttggtg
                                                             4380
aggtgaagtg attattgggt tagttttggg gatttgttgt gatttgttgg gtgtttttaa
                                                             4440
4500
ttttgggttt gtgtatttag gtttttttg ttttgggtga gtatttttt atgggattta
                                                             4560
gttatttggg ggtgttattt tttaaaatag agattgtttt tttgaggttg taagttaggt
                                                             4620
                                                             4680
ttttttatgt tgagattttt tatattttta tttttaggaa ggtttttttg aggggtgggg
ggatgatttt attitttgt tittggtttt titttattt ggttttataa tgaggatgtt
                                                             4740
tttgtagttg gttgggttgt ttttttttgt tatgtggggg gatttgtgtt tgtggttgtg
                                                             4800
tatttttgtg tatgtttttg ttttttggat tttattggtt tagatgtgga tttttgagaa
                                                             4860
tgagattaga gtttgtgttt ggagagtttt tgtttttat tttaggaaga gtttagtttg
                                                             4920
agaataaata gtttgttaat ttttattttg agtttttgtg tgtattttt taaatatttt
                                                             4980
aagggtttgg gttttagatg ggtgtttgga aagtaaatga agggtttagg gaggttgagg
                                                             5040
ttaatgtgga gtttagtgtt ttttttttgt ttgaaggggt gtgttggagg aggaagggtg
                                                             5100
                                                             5160
tttttttgtt ttgagggatt ttgttttgga gagaattgta attgtttagg tttgtgtaag
                                                             5220
taatttggtt tgtgggttta aagttagtgt gaattttatg tttttgagat tttttgttt
                                                             5280
taattaagta tagtgaagtt ttgaagttta gtagaaaatg attaaaaaat agtttaaatt
                                                             5340
                                                             5400·
ttaaaatgat aaaaataagt atatttataa ggataatttt ttgtaataga atatttttt
gttttttttt attttatgag tgttttagtt tatagttgat tgggaataga ttgaatgtta
                                                             5460
                                                             5520
ttttgtatta tgttttttt aggaagatag aggtatatta tggaggttgg ttgtgggttg
gtgttttggt agagattagt ttttgttttt tttgttgttt ttttaataag aaaatagttt
                                                             5580
5640
                                                             5700
ataaaaattt ttgagggtag tttggtgagt ttgatttgtg gggaggaaat tttatttttg
                                                             5760
tttagtgtat atgttttat tttagttttt tatttatagt ataaggtttt aaatttgttg
                                                             5820
gattagtaga aattttttag tttttgtatt ttaaaatttg agattgatgt tattggtgta
                                                             5880
                                                             5888
tatttatg
<210> 77
<211> 5888
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 77
tatagatgta tattggtaat attaatttta aattttggaa tgtaaagatt aaagaatttt
                                                               60
                                                               120
gtattaaata gaaatggaat ttttttttta taagttgagt ttgttgaatt gtttttgagg
                                                              180
                                                               240
300
agaagtagtt tagagatata aaaaagatat gttatgtttt tgttttattt attttttaa
                                                               360
```

aatttttagg gttattttt tattgaagga ataatagaag aaatagaaat tggtttttgt

taaggtatta	atttatggtt	agtttttatg	atatgtttt	attttttga	gagaagtata	420
	gtgtttagtt					480
	gaaaatgttt					540
	tttggattgt					600
	gtaaagaggt					660
	tatatagatt					720
	taggttttag					780
	tttttttt					840
	ttggttttt					900
	aatatttaag					960
tttattttta	gattagattt	tttttaagat	gagggtaaa	ggtttttag	atgtagattt	1020
	tttggaaatt					1080
	tggttgtggg					1140
	tgtttttgtt					1200
	ttattttttg					1260
	ttgatttgta					1320
	aattttatga					1380
						1440
	aggtgatgtt					1500
	ggagatattt					1560
ttttatttta	ttgaggtata	tgtaatgtta	gtagttgtat	-tattatggt	gragerrage	1620
ttgttattta	attttttat	gttttagttt	tttagtgatt	gcccgcgcgc	aaaatgatta	1680
tttgggagtt	ggtgttggat	tgtgtgaatt	aaggaattag	tattttatat	gtattgttt	1740
ttttgtttt	atttttaga	aataagggtt	tatttgttt	gattttatta	tttgagagtg	1800
ggggtgggag	gtttgtttt	tttagttttt	tgtggaggtt	aagtggattt	tttgatagga	
tagaatttga	atgtgagagt	gaaggttttg	tttgtttaga	aatttttgta	gttagtatag	1860
gtttaaataa	gaagttaaat	tgttttggag	agattgttgg	gggtttttt	tgtgtttaa	1920
gtttttttag	tgttttgagt	ataggaaata	tttaagtaga	gaagtagagt	taaatttagg	1980
atatgggagg	ttgaggtttt	tttgtagatt	tgtagtattg	gggtgggatg	atgtttattt	2040
tgtgtgtgtt	ttggattaag	tttttttta	gggatttatg	ggtagttttt	tttaagtaag	2100
atgtttggtg	gagtgggtat	ttattattat	ttattttggg	tttgggtgaa	tagattttt	2160
gtgttttaaa	tgggtaggga	gggggtaaat	atggatggtt	tattggtata	aataaaagtt	2220
tttggtgggt	tttgattaat	tgtaaggatt	gaaggagatt	tgtggatttg	aggttaattg	2280
gtagtagaga	agagtttggg	tttgtgaagg	tgttgttgtg	gtgttgtgtt	atgtgtgagt	2340
attttaggga	ttagtttggg	gaggtgtgtt	gggatgggta	tttagtgttt	tatttttgtg	2400
ttgtttatat	gggtagagtt	ttgtgtttgt	gttttagttt	ttgtgggagg	ttattgtttt	2460
gttttttagt	gattaattgg	attggtttta	gtttaaaagt	agaagggagt	ggggagagtg	2520
atttgaggtg	ggaaaggtag	tagtagtgag	tgtagggttg	ggattagatt	aagtggtgtg	2580
ggttttggga	ggagtagtga	tgggttgtag	gggatgttgt	gggttgggta	aataagttgg	2640
ttagaggtgg	atattgtgta	tggtagggat	ggagatttag	gtgtgatttt	tagtatttt	2700
tggtggtaag	ttgggtagtg	agggttttta	aaataatgta	gttggtgtgt	ggagtgtggg	2760
ggttgttagt	tatttttggg	tgtgtggtag	tgtggggttt	aaattagtta	gattagtttt	2820
gggtttttg	aatttttaat	aaggggtttt	gtggggagga	ggtgatttta	gtggagggtg	2880
ttggggattt	aggggttggt	tggggttggt	ggggggttgg	gggggtgtga	aagtgagagg	2940
gtttttattt	tatttttagg	tttaagttgt	agtattttt	agagtttatg	ttttttatta	3000
gtttttttt	ttggtgtgtt	tttgttttt	ttgtggtttt	attgtaaagt	agtttatgtt	3060
gggaaggggg	tttttaggtt	ttttggtgtt	tttgttagag	atgaaaaggt	tttgaattaa	3120
tttggggaaa	gagaggtttt	ttgtagttat	tttgggtttt	tttttagtag	agtatttgga	3180
agttgggttt	ttagggatgt	agatttttgg	agtttagaat	gtgtatttt	tttagatgat	3240
gattttttg	gtgtgtttat	ggttagtaga	taatattgag	tgggtttttg	ttatttattt	3300
atttattatt	tggtttttt	aagtagttgg	attgtaaagt	gtgtttgata	atttgggttt	3360
aggagttatt	aaggttaatg	tattttttgg	aaggagggaa	attaggaagt	tggggtttga	3420
gtttgtgaat	gatttttaag	tagttaggaa	gtaataataa	tgtgtttatt	ttatatatga	3480
aagaatttto	ttttttgggg	attattttt	tggatttta	tagttatttg	gagatagtgg	3540
ttgaggagag	tgaaggtttt	ttattttat	agggagatta	gggataatta	ggtaaaagga	3600
gtttatttt	taatttagaa	tttattattt	gtagttagag	atattagatt	ttaggtttta	3660
tgagagtaga	ggttggtttg	tttgtttatt	tttqtatatt	tagtgtttag	tatggtgttt	3720
tttggtatgt	aggggatgaa	tgagttaatt	ttagtttttg	tggatttta	ggtaggattt	3780
ttttttttat	tttgttttt	tttagtttgt	ttatttttta	tattattt	ttgtgttggt	3840
tattagtttt	tataaatagt	attttaaaaa	tttatattt	agtttttag	agtgtatagt	3900
tataaaaata	gttgtgtgtt	agagtttgtg	atgtttttga	gtattgagtt	atgttattta	3960
tttaadaadd	aaaaatttt	ttaaaatggg	gaaatggtgg	gtagttttgt	gtgattggtg	4020
agattttat	aggggtgttt	ttataatgat	gaaattttt	ttaggtattt	attttaatag	4080
aataataaqt	ttattttatt	agtattttgt	tttttatota	aagttttgtt	tatatgaata	4140
accacaage		_90000090				

```
tatttataat tttgatttt ttatggtatt ggggagtata ttgataggtt gttgaatggt
                                                    4200
4260
4320
4380
agaaattttg gattggggta aaataagttt gggttttggt ggtatgtggg gttaggtgtg
                                                    4440
tttttgttag tatttggttg tgaggttgtt tgtggggtgt tttgtgtgtt ttttattttt
                                                    4500
4560
                                                    4620
tttaaagaaa ttttagggtg ggtgagtggt ggtatttagg ggagggggtg tagttagaat
                                                    4680
tttttttag taagtgtgtg aggggtattt ttaatgtaaa attagattta gaaagtagtg
4740
                                                    4800
ttgtataaaa aaggttaaga aaattttggt tgtgttttag taatggttta ttttgttttt
                                                    4860
4920
ttggtgtttt gttttttgt gttttagttg ttggttgtta gtttttggg gttttgagtt
                                                    4980
gtatttagtg aagagagtgg gtttgggata agtttgaatt ttggttgttt tgttttttt
                                                    5040
tggttttgtt ttttttgttt ttttggggtt gtgtgtttat gatgttgtag ggttttggtt
                                                    5100
tgttgttgtt gtttttttt gttttgtatt gttgtttggg tttggtgtgt gggttttttt
tttttggtta gtttgatttt ttttataagt gtagtaattg taagtttatt tttgttaatt
                                                    5160
tgtagttgtg ttatggtatt gaatattaga atatgtggtt gtttaatttg ttgggttatg
                                                    5220
agattatgaa ggaggtgttg gagtaggttg gtgtttggat tttgttggtt atgaagtagt
                                                    5280
5340
tagatgagat tatttagtta tgttatttgt tttgtgtgta ggtgaaggat tgttgtgttt
                                                    5400
tggttatgtt tgtttttggt tttttttggt ttgatatgtt tgagtgtgat tgttttttt
                                                    5460
aggataatga tttttgtatt ttttttgtta gtagtgatta ttttttgtta gttattgagg
                                                    5520
aaggtaagtt ttttttttg ttttttatt ttttgttggg ttgagatgtt tttaggagat
                                                    5580
tttgtttttg ttatgtattt tagtgtattt ttgtttgggg tgttagtagt gggaagggta
                                                    5640
gaagttttgt ttgatttggt ttgttattat aataagtttg tattaaattt gaggtatttt
                                                    5700
ttttatgttg tttaagtttt gtgtattttt tttttgagtt gtattagtta tatttaaggg
                                                    5760
5820
ggtggtttaa aaaaaaatag atatatgatt attgttaaag atgttagtat tggagttgtg
                                                    5880
                                                    5888
tagagtgt
```

<210> 78 <211> 1738 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 78

agtgttaaat ggaatgagta ttggtatttg tttggtgaga ttattttggg tattaaatga 60 gttaataatg tgtaatgtgt ttaatatttg tttagatatt tagtaatatt tgtttattgt 120 tattattatt tttgttatta ttataaatgt aaatattatt gaaggttttt tttgtaagta 180 aaattttttt tttttttt atggggtgta gtgttttttg ttagttttta aaatttttat 240 gggagaaatt agattttttt tgaagaaaat gttttttta ttttttta tttttataa 300 gttttagatg tttttggtag ttttaggtgt ggttgtttag tttttgattg gtagttatag 360 ttttgggtgt ttttttgttt tttttattt tttttatggt tttattttt gggaggtttg 420 tgatgatggt tttaggtgag atgtatatgt tatggttata gataggtagt ttgttgtagg 480 ttaggttttt gggttagttg tggttgtata tttttatgag gggtttgtag ttgttgtgt 540 tgtgttggta tattgatttg tatggtttga tagggttgtg taggaatttt agggtgtaaa 600 tgggtgtgta tatggtatag aggaagaagt gtagtatggt gttgtagttt atgtttatta 660 720 gttttttgta ttgtttgatg gttaggatgg tgtttttttg tgtgttgtgg tgtaggtggt tgggtatttg tgtgatgttt tagggtatgt gttggtatat agggatgtgt attgttttgt 780 agggtgtgtt gtgtatgttt agtgttaggt gtagttatag gtatagtgtt attaggatgg 840 agaggaatat ggtattgttt ttttgtgttg tgattttggt agatagaaag tgttttttt 900 tttttgttat ttttatttt tgttgtttt ttgttgagga agaaattttt tggggtgtag 960 gagagttttt ttttttaaat tttagttggt agtaaagtgg ggttgtgggg tttggttgtg 1020 gagttttgtt gtttggtata tagggtatga gtagtgttag tttttagttt ttggggtgtg 1080 aatttgtttg ggtagtttta gttttggatt ttgtagtttg gagtgtagtt agttatggtt 1140 attgtgggat tttatttatt ttgatatttt ttttgatgtg ggtttggaat gtttttttgg 1200 tagttgtagt tgtggtgtgg gtttttttt ggttgtttta tttttaggtt tgttggtgta 1260 1320

```
1380
1440
                                                             1500
gagttggggg aaaataggag tttttgttgt tttttaattt tgaaatatat ttgtttttt
                                                             1560
tggtaggggg tatgaggagt gttgaggata gttgggataa tgttttgtaa ggtaggtgag
                                                             1620
agtgtagtga atgttagaat aggagggtta tgttgtataa attatttta ttttgttttt
                                                             1680
agttgtgtgg agtgtggttt gttgttgttg ttgttagtag atagtttggg ttgaaatt
                                                             1738
<210> 79
<211> 1738
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 79
                                                               60
aattttggtt taaattgttt attagtaata ataataataa attatatttt atataattaa
gggtggagtg ggagtgattt atataatgtg atttttttgt tttgatattt attgtatttt
                                                              120
                                                              180
tgtttgtttt gtaggatatt gttttaattg tttttagtgt tttttatgtt ttttattgga
gaaagtaaat atattttaga attagagggt agtagaagtt tttatttttt tttaatttta
                                                              240
                                                              300
tatttggaaa aattttaagg tagagggagt aaagtttagt ttttagttaa agagtgtttt
                                                              360
tttttttttt gaaatttttt tttgtatttt tttgtatttg gtgttgaaaa taattgttag
                                                              420
aggttttttt ttttggtttg aagaaaaaag attggttaga ttaaaaagga gggattttag
                                                              480
ggggaaagta ggtttttagt tttgggttgt ggtttagagg gggtgatgtt attgtttttg
                                                              540
tattgatggg tttgggggtg gggtggttga gggggagttt gtgttgtggt tgtagttgtt
aagggagtgt tttgagttta tgttagggga ggtgttggga taaatagggt tttgtaatgg
                                                              600
                                                              660
ttqtqqttqq ttqtqttttq aqttqtqqaq tttqqqattq qaqttqtttq gqtqqqtttq
                                                              720
tgttttgaag gttgagagtt ggtgttgttt gtgttttgtg tgttagatgg tggagttttg
                                                              780
tggttggatt ttgtggtttt gttttgttgt tgattggagt ttggggggaag aaattttttt
                                                              840
qtqttttaqa qqattttttt tttqqtqaaq qqataqtqaa aqatqagggt ggtaggaaga
                                                              900
qaaqqqtqtt ttttqtttqt tqqqqttqta qtqtqaqaqq qtaqtgttat gtttttttt
960
                                                             1020
qaqqtqqtqt qtatttttat qtgttqgtat atgttttgga atattatgtg gatgtttaat
tatttgtatt atagtatgta ggagaatgtt attttggtta ttgagtagta tgaggagttg
                                                             1080
1140
tgtattttgg agtttttgta tgattttatt aagttgtgta agttggtgtg ttaatgtgtg
                                                             1200
tgtgatgatt gtgagttttt tatgaagatg tataattata gttggtttga aagtttggtt
                                                             1260
tgtgatgagt tgtttgttta tgattgtggt gtgtgtattt tgtttgaagt tattgttatg
                                                             1320
1380
gtggttgtta attgagaatt gggtggttat atttaaggtt gttaggggtg tttgaggttt
                                                             1440
gtaggaggtg ggaaagaatg ggggaaatat tttttttaga aaaagtttgg tttttttat
                                                             1500
aggaatttta ggagttagtg gagagtattg tattttataa agaaaaaaa aaagattttg
                                                             1560
tttataaagg gagtttttga tgatgtttgt atttatagta ataatagaaa tgataatagt
                                                             1620
agtaaatagg tgttgttagg tgtttgagta agtgttaaat atattatatg ttattgattt
                                                             1680
atttaatgtt taaaataatt ttattaagta ggtgttaata tttgttttat ttagtgtt
                                                             1738
<210> 80
<211> 1755
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 80
ttqttttttt ttttqtattq aqttttattt qaatqatttt tagttagggg aattggggaa
                                                               60
                                                              120
qaqqqtqqaq attttaqqqt tttaqqtata qaaaatqqqq atqtagatta tagtttagaa
180
                                                              240
ttttaatatg gagtggggat gatgtttgtt ttggtgtttt gggatttagg tgaaaggtat
                                                              300
tgtttaatga ttttaggtat ttttgggttg agaggggtta taaggtattt attaggatgt
```

```
360
aggggtgtta ggggttttta gggaatgaga gttagaggga aggtttggag ttgttggag
                                                 420
                                                 480
gtattatgtt gttattttt ggggaggtgg gaaggtggga aggttgtggg ggataatttt
                                                 540
tgtatttttt ggggggtttg tagagttgtg ttaggggagt tgtagggttg ttggagtgtg
                                                 600
                                                 660
tggggatggt ggtggtggtg ttatttggag gtgtggtggt gggtaggtgt ttgaattgta
                                                 720
tggtgatgta gaggttgttg tttaggggga atttgtggta gtgtagtatt ttaggttagg
                                                 780
ggaagttgta ggtttttatg agtggtgtgt agttggtgtg tatggttttg tatagtgagt
                                                 840
900
ttttggttag gtttttgtgt tttagtaggt tgggtagttg tatgtgtttg tagtttattg
                                                 960
tgtggtagag tggtaggttg gtagggatgt taaggtattg tggtggtttg gagtaggagt
                                                1020
                                                1080
ggttgtgtag tggtttggtt tgttagttat agtagttgta ttttttgtag tgtgttggtg
                                                1140
tttagtgtag tgtttttagt agtagtgtta gtgtggttgt ttgtatgttt ttttttgttg
ttqttgtttg tatggttgtg ttttttttag gtgtgtgttg tgtagttttt tgatgtttgg
                                                1200
tqtttggtgg tttaggtgtt ttggtgtgtg tttttggttt tgattttatt tagttgttgt
                                                1260
tqttqttqtt gtggagqttg tttaggtggg tggtagtttg tgttgtgggt gttttgattg
                                                1320
attttggtgt tttttatttt ggggttttag tttgggtttt gttgtgtgtt ttagttaatt
                                                1380
tttqqttqtt tqgttttaqt tttaaqqtqq qqaqqtaqtq qqqqtqgttt ttaqttttt
                                                1440
ttgtattttg tttgagtgtt ttgtttagtg ttaggttttg tgttttttt ttggtttggt
                                                1500
1560
1620
1680
1740
                                                1755
ttattttata ttttg
```

<210> 81 <211> 1755 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 81

60 tagggtgtgg ggtggtatga gt tttttatt agggagaaga ggaattgagg tgttggggaa 120 180 gaaaaggaat aggagaggtt gtggtggaga gagataagga ggaaggatgg agaaggtgag 240 ggttgaggaa aatgtttagg gaggtaggga gttttgggga gaaatgttgg gtgaggttag 300 ggttgtggta ggggagttga gttgggagag gggtgtaaga tttggtgttg ggtgggatgt ttgggtaggg tgtgggaggg gttgagggtt gtttttattg ttttttgtt ttggagttgg 360 ggttaggtgg ttggagattg gttggggtgt atggtgaggt ttggggttgga gttttgaggt 420 480 tttgtggtgg tggtggtggt ggttgggtag agttagggtt gggggtgtat gttggaatat 540 ttgggttgtt gggtattgag tgttgggggg ttgtgtggtg tgtatttgga gagggtgtag 600 ttatgtgggt ggtggtggtg gggggggtg tgtggatggt tgtgttggtg ttgttgttgg 660 gggtgttgta ttgggtgttg gtgtgttgtg aggagtatga ttattatggt tggtaggttg 720 agttgttgta tggttgtttt tattttaagt tgttgtagtg ttttgatatt tttgttgatt 780 tgttgttttg ttatatggtg ggttataagt gtatgtggtt gtttaatttg ttggagtatg 840 agagtttggt tgaagtgaag tagtaggtga gtagttggtt gttgttgttg gttaagtgtt 900 960 ttatttatit gtgttgtttg ttgtgtgagg ttgtgtgtgt tggttgtgtg ttgtttatgg 1020 aggtttatgg tttttttgg tttgagatgt tgtattgtta taagttttt ttggataatg 1080 attittgtat tgttgtgtag tttgggtatt tgtttgttat tgtgtttta ggtagtgttg 1140 ttgttgttgt ttttgtgtgt tttgatggtt ttgtagtttt tttagtatag ttttgtgaat 1200 1260 tagtttagtg tttttggaat tattttttgt agtttttttg ttttttatt tttttaggga 1320 1380 atttttggta ttttttttag tatttattta attaagttgt tgagaatttt ttaatgttgt 1440 ttttttaatt ttgggatgtt ttgataaatg ttttatgatt ttttttagtt taagaatgtt 1500 tggggttgtt aaataatgtt ttttatttgg attttgaggt attaaagtaa gtattatttt 1560 tattttgtgt tgggattttg ggaagagagg agaggtgagg gaagggatgt ggagaaagat 1620

<211> 7721 <212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 82

gttattgtgg gtttagaaaa taatgatata ttttagttat aattttttag attgaaagat 60 taaaaqqatt ttqtttaaat ttaggggaaa tgaaggtgtg tgggtttatt ttgtagttgt 120 agtttttagt ttttgtagtt tagaagattt tgtatgagta tggatgttat gagggtattt 180 agtgagtggg aagggagttg ttttatatgt ttttatattg atttgtaaaa ttgttttgaa 240 agggtatttt tagatttatt tgttttaaat gtagtaaaat ttatttgata ttgtttataa 300 360 agatggtgaa tggggtgggg gagtagggag gaatatgttg tgtatgaaaa attttgggtg 420 taaaagttaa tgtagaattt attttttgag gaattgaaaa agatatttat gatttttaag 480 tggagagagg atagaaagtt aagtggtggg ggttgtgatt agtgattggg attttagttt 540 gattttagta tttagtggaa taggattata atttaaagaa atgagttttt tttggagtaa 600 agagtggttt tgattttaaa gtagaaaaaa taaattgttt gggggtggaa gatggtgagg 660 ggtggggggt ggggagggag gtgggttgtg gtgttggttt tgggggtttgt ggtatggttt 720 tttttgttgt gttgtttagg gtttggattt tgtttggtgt tgtgtttatt gtgagggtgt 780 840 tttgtttttt tagtttttt ttttatgtgt ggatgatgtt aaaattttgt gaaaaagttg 900 tqtqqtggtt ttitgagtgg aggtgtgatt ttgttgttta gtggtttttt tttgggggtg 960 1020 1080 ttgatgttga ttgttggatg ttttttgttt taaagtttat tggaaaattt atttttgtaa 1140 aqtaaatqta tttttagagt tatttttggt tgtgtgaggt gtgttttaag ttgaattaga 1200 gatgttaggt gggtgataga tggtaggtgt ttgttttttt aatttatgtt tgttgtattt 1260 1320 gttgttttag taatttagtt ttgtttaagt tgaaatttgt tgaagggagt gtggatgtat aggtttggtg gattttgttt ttttttagaa tgtagtggtt tagtgttttg gtgggtgtgg 1380 ttgtgattag agggttttgg aagtgagtga atatttgtaa ttgtattgtt tgtttttatt 1440 1500 ttttattttq tttqtatttt ttttttttt ttgatgtgtt ttttatgtgt tttttggat 1560 1620 ttatggagaa atataaatat agttttattt tttgggggag ttgaggggaa ggtagtggtt 1680 tttatttttg agtttgaatt tagttattat ttgtttttta tttggtttag gtgttttgt 1740 gtggagaagg tgggatttga atttgtgttg tttttgggtt ttgagttgat tgtggaatta 1800 tttggttggg aggtattttt taggtaagtt tgggagtatg tgtgtttagt gttgtaggtt 1860 1920 tttgtagaaa agtgtttata aatatttaat attttgttgt atttttatt tttaggtttt gtatattttt taattgaaat tttaaaatgt tagtgtagag ggtggggagt tggttggaaa 1980 aagaataaaa gtttaataaa attggtgttt gttaaagttt attattagtt ttatatggga 2040 2100 tatatatata tqtatttttt tttttgtgaa gggtgaaaag gagataagga agaattaata 2160 atttattttt ttttgttgtt ttttattttt gtgttatggt gattagtttg gattttaaag 2220 ttagagtata ggtttttgtg tttttttttg aaattgaagt ttatattgaa agaaagtgtg 2280 tatttttgtt tagaaggtaa tatgtgtttt tttgtgtgtt aggtggagtg tattttaata 2340 agatattagg gttttaatat atggttggag tggtgattaa aagggaaaat ttagttttta 2400 2460 tgtgagagtt tgtaaaatta ttggggattg gatttgatgg tgagttttat gtttgggaat agttagtaat tggaagggga agtggatagg ggaattttaa gaggtgagtt tgttatgtgg 2520 2580 qaaqtqtttq aatttqtqqq tttttatgaa tgtagagggt gttgggaagg gggggtattt ggttgtgatt tttttgttt tttttatttg ttgtttttt ttttgttgga attttttgt 2640 2700 aaagtaagat ggagtagggg gagggggaga gggaaggggt gagagggttt ttggtttatt 2760 2820 gattatttgt ttttttttg tttttgttgt ttttattttg ggagatttag agttttggat gtttttttt ggagaagggg gggtgtgtgg agttggggtg gaagagattt tgtttgtaga 2880 2940

			88/93			
aattaaattt	atattttaaa	aatattttt	attttttt	tttttttat	tttttttat	3000
totaattttt	tttgatttgt	ttaaaggtgg	tttaggtgaa	attogagtaa	ttttttatg	3060
		aatgttttta				3120
		aataggtgat				3180
tootatttoo	tttagatatt	atttgtggtg	ttggattgtt	ttattttgag	tttgtaattt	3240
		ttttttttg				3300
tttttttat	ttatttttt	tttttttt	ttttatatat	aggagatggg	atatttattt	3360
ttgttgttat	tgataaggtt	ggaggtggtt	gggtttttt	ttagtttttg	tttgttttag	3420
		ttttttggtt				3480
ttaaaaaaaa	aaaaaaaaa	aaaaaa aaaa	agtaatttgt	ttggtaataa	ttagtgtgta	3540
gtagtaggag	ttttagagtt	attggttatg	taaatagagg	gaggggagat	ggtgttttaa	3600
atttttttt	attttttaa	agtgatattt	tttttttt	tttttattat	tttttttgtt	3660
ttatttttgt	ttaaagaggt	tggttt tggg	gtttgagtta	attgtttgta	tttttagttt	3720
atttgtttt	tttttttgtt	ttgtagggaa	tttagtgtat	ggtttattta	gtttgtgttt	3780
tattttgttt	tgttggtttt	ttgtgttttt	gtttgggttt	tttttttgg	tgagggaggt	3840
atttagttgg	ttttggtgtg	tttagagagt	ttgagttatg	ttatgtttgt	tgtatgtgtt	3900
agtttggtta	gtatattagg	gtgttggttt	tttttttt	ttttggagtg	aaatatatta	3960 4020
aagggtgtgg	tgggggtggg	gggtgatggg	aggaaggagg	tgaagaaatg	taccagact	4020
gtatttttg	taaagatagt	tttgatttaa	gtatgtgtta	gagtatgtgt	caggguugau	4140
tgtgttggtg	grgattttat	tgtagttggt	tanagagag	adagtttggt	ttttatattt	4200
tgaaattgga	ggggttggtg	aggatgtggg tggtgtttgt	ataggacty	tracrorran	ttggatttaa	4260
ttggggaaag	gaaggggtgg	ttttttgggt	tatttttag	aaaattatat	taatataatt	4320
atatttaata	tagatattt	gggtggtttg	ttagtagatg	taggggtgag	gaagtgggtt	4380
tttttatat	aattattaat	tgtgggggaa	ttattaggaag	ttttatttt	gatttataat	4440
ggttttagat	gttgtattgt	gttgttttat	ggtgtttgaa	gagtttttag	aaatatgatg	4500
atttttattt	gaggattata	ttttatttt	ttagagaagt	atttttttt	ttttttaata	4560
tttattttt	tttttttt	ttttttttgt	atatattttg	tagggggggg	tagaagggat	4620
attattttaa	ttttttaat	tggggttttt	gaaatagttt	tgaagttatt	aggaatatag	4680
attttaggga	tatgattttt	atttttgggt	atgtgaggtt	gttattttt	aaaattattt	4740
tttttttat	tttttattta	agggatttat	ttttaaattg	tttgaggtta	ttttatttt	4800
agataattta	ttttatattt	ttggatttta	aatataaggg	taggaggatt	aggatttgtt	4860
ttgaagaagt	taaagttgga	gggttgtatt	ttggtgtgtt	atatttatag	aatgagtgaa	4920
attagagggt	agaaatagga	gttggtagtt	ttttgtgggt	tgttttgttt	ggggtttttg	4980
gtatgtaggg	ttggatggag	ggagaggggt	adadagtaat	gggggattgt	gtttgaagtt	5040 5100
gggttgggtt	agttgttgtt	ttttttaata	atgagaggg	aaaaggaggg	agggagggag	5160
agattgaaag	gaggaggga	ggattgggag	gggaggaaag	gggaggagga	tattttagag	5220
ggagtgtggg	gagagggagg	agagttaatt	tagttagttag	aggaggatta	atataaataa	5280
tggagaagag	cgagtagggg	agagtgagat tgtttattat	ttaattttta	++++++++	ottttattt	5340
tttttt	ttttattt	tttttgaaaa	ttttttattt	agttaaagga	aggaggttag	5400
aggaatatt	++++++++	ttttaaaaaa	taaaaataga	aaaattttt	tttaggttgg	5460
gggaacgccc	annnanannn	gttgttgggt	toottatooa	attattatat	tatgaggtgg	5520
atttagtttg	tagggttgtg	tgggattgta	atttatttta	agatgattgt	gttttgtaga	5580
atttgtttat	tattgaggag	tgttatttt	tgtagtgttt	ttattttaag	tgtgtgtaga	5640
aggatattta	attttatatg	tgtagaatgg	tggttatttg	gatgttggag	gtaggttggg	5700
gggtggtgtt	tgttaggagt	taggattttt	ttggatgttt	gggtttttgg	ttggagtttt	5760
aaatttggga	gagggtaatt	tttgtgttgg	ttttttggtt	tttgtgtggg	agtttattgt	5820
gtgtttttg	gtgagatgtg	tggttttatt	tttgttttt	tttagataaa	ttggggaggt	5880
agagggggga	ggaaaatttg	ggagaagtga	ggttgttttg	ggtgggggta	ggggagtatt	5940
ttgtgtgtgt	gtttttgtat	gtggttgttt	tttttttta	tttttttgt	gatttgttt	6000 6060
ttgtgaagtt	gttgtggttg	tttgtgttgt	ggttaggaag	agagttgggg	tttgaaattg	6120
ggattttgag	tagaaaggta	attttttta	aaaggttaga	gtaaatttgt	anagangan	6180
ggtttttgtt	cgcggttgtg	attttgtgtt aatttgggag	ggcaccttat ttttaceect	tttattaaaa	aaatatatat	6240
yyagaaggag	tttaaaacgggg	ttgtttttt		taagtttta	tttagtgagt	6300
tatatatt	tatatatatat	gttttggatt	tattataatt	ttattatatt	gttttgtaaa	6360
+++++++	aaaaattaaa	aaatgttgtt	tatttattt	tgtattttat	tattttaatt	6420
attttattt	taattotott	tttttttta	ttttttattt	tatgaagatt	atttatagtt	6480
tggtttttta	gttttttaa	tgtggagatt	tggqtqqqat	aggaaggggg	ggagggggtg	6540
tgtqtaqqqq	ggatattggg	ttatttttga	aggagaggtg	ggagtttttt	gtgtttttt	6600
ttagggtttt	ttgtttttgt	tttttttt	gtttgttatt	gtgttttta	gtttttgttt	6660
ttgtgggttg	tagttggata	tttttgttgt	ggtgtttatt	tttttaagtt	tttttttggg	6720

```
atttaaagtt ttaggggttg gaatatagat ttttttggta tttgaaattt ttgttttggg
                                                     6780
aagtttggtt tttttttggg gtttttatgt taaaagggtt tttttaggat attttttga
                                                     6840
                                                     6900
tttttaatta ttttttgaaa ttatttttt ttgttttgat tttagttgtt gaggttgtgg
6960
aaagtggttt ttgggttgta gggatttttt tagatatttt ttttaattgt tgggaatgat
                                                     7020
agaggaggat ttggggattt ggatgagatt aagaagtgga tttttggagt ttttagaata
                                                     7080
                                                     7140
7200
gtgaaggagt agttaaaggg agtgttgtgg agttgttgtg gttgttgtgt atttttttga
                                                     7260
ttttttgttt tggagttgta gtttattttt ttttatagga tttttgggaa tattaaagta
ttgatgggtt attttgattt attttagttt ttttattttt gtttttatt tttattatgt
                                                     7320
                                                     7380
gttttttat tttttttt ttttgttgat gttatgttt ttattttgt ttttaattt
                                                     7440
                                                     7500
ggttatgaat tatttggatt gttttttggt tggggttttg attttgaagt tttatttgta
                                                     7560
atttttgggt gttgtttgta tgtttttggt ttttaaattt aaagagatta gtttgttgat
                                                     7620
tgtggagaag ttgtgtattt atattgataa ttttattaag ttttaggagt tgttggtaat
                                                     7680
gattggtttt ttttttttt ttttttgtg atttttgtt t
                                                     7721
```

<210> 83 <211> 7721

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400> 83

aaagtgggaa ttgtagaaag gaagggagga aggggttggt tattattagt agtttttgag 60 gtttgatgga gttgttggtg taaatgtata gtttttttgt ggttagtggg ttggttttt 120 tgagtttgga ggttaggaat atgtagatag tatttaggag ttgtagatgg gattttggag 180 240 tgtatttttg ttttttatag atttataatg ggagtgggaa agggttgggg ggtgggggtg 300 gagagtatag tattagtaaa agagaaaaag aataaaaaag tgtaatttat tgaaataaaa 360 aaaattaatt tttttttgtg ggagggggag gggattagaa tgtgtgataa gaataaagaa 420 480 taaagatgag gaaattggag tgaattagaa tagtttatta gtgttttggt atttttaggg attttataaa agggggtgaa ttatagtttt aaaatgggga gttggagaag tgtgtagtag 540 600 660 tttttttgga ttttgttatt tttttaaaaa attaataaaa atattttgga ggttttgggg gtttattttt tggttttatt tggattttta gattttttt tattatttt gataattgga 720 780 aggtggggaa gagagggga gggaggagag gaggaagagt gttgtagttt tggtagttgg 840 900 agttggagta gggggggatg gttttaaaaa ataattaaaa attgaggaaa tattttagaa 960 aagttttttt ggtgtgaaaa ttttaaagaa gagttaggtt ttttgaaata gaggttttgg gtgttagaaa ggtttgtatt ttgatttttg gggttttgga ttttgggagg aaatttgaag 1020 1080 gggtgagtgt tgtggtggga gtgtttggtt gtggtttata aggatagaaa ttagggaatg tggtgatgag tgaggggaaa gatgggagta gagagttttg gaaagaggta tggggggttt 1140 ttattttttt tttaggggtg atttggtatt ttttttatat atatttttt ttttttt 1200 tattttattt aaatttttgt attgaggaag ttggaaaatt aaattgtaag taatttttgt 1260 gaggtggggg gtgggggaga gggtatgatt agaagtgggg tggttgggat aatggggtgt 1320 1380 gagggtaagt gggtgatgtt ttttagtttt tttaaaggga gtttgtaaag taatatggtg aaattatggt aggtttagag ttgtgtatat gtgggtatat ggtttgttgg gtaaagattt 1440 ggagtgaggg gtaagaagtg gtttttttgg gtttttttga aatatgtgtt tttttaatgg 1500 1560 1620 ggtgaagtgt tagtgtggag ttgtgattat aggtggggat ttgaggttaa gatgaatttg ttttggtttt ttgggggggg ttgtttttt atttggggtt ttgattttag gttttgattt 1680 tttttttggt tgtagtgtaa gtagttgtgg tggttttgta aaagataggt tgtgaggggg 1740 1800 1860 agaggaatag aaataaagtt atgtgttttg ttagaaggtg tgtggtaaat ttttgtatag 1920 gagttgggag gttggtgtgg ggattgttt tttttaggtt tagggttttg gttggggatt 1980 tgagtatttg gaggggtttt ggtttttggt gagtgttatt ttttgattta tttttagtat 2040 ttaggtggtt attattttgt gtatgtaggg ttggatgttt ttttgtatgt atttgaagta 2100

90/93 2160 ggagtattgt ggaaggtagt gttttttgat ggtgagtagg ttttgtagga tgtggttgtt 2220 ttggagtagg ttgtggtttt gtatggtttt gtggattggg tttattttgt ggtatagtag 2280 ttttatggtt agtttggtgg tttttttttt ttttgttttt tttggtttgg aaaaaggttt 2340 ttttgttttt gtttttgga aggggagggg agagtgtttt tttgattttt ttttttggt 2400 taaatagggg gtttttgggg gagaggtgag ggtagagaga gaaggtggag tagaagggag 2460 gtgaggatig ggtggtgggt gagtagagtt ttggggttgt tttatttgta ttggttttt 2520 2580 2640 2700 tttttttttg ttattaagga gaatagtagt tggtttgatt taattttaaa tgtggttttt 2760 tqttattttt tatttttt tttttattta gttttgtatg ttaggggttt tggatagggt 2820 tagtatgtta aaatatgatt ttttaatttt ggttttttta aaatggattt taatttttt 2880 gtttttgtat ttaagattta ggaatgtagg gtagattatt tgaagatggg gtgattttag 2940 3000 ataatttaga aataggtttt ttaagtgaaa aataagggag ggggtgattt tagaaaatag taattttgta tatttagaga taaaggttat gtttttgaag tttgtgtttt tgataatttt 3060 3120 3180 gtagagtgtg tgtagaggaa gaagagggag ggagaggtgg gtattaggaa ggaagggggg tgtttttttg gagggataga atgtgatttt tgagtagaaa ttattgtgtt tttgggggtt 3240 ttttgggtgt tgtggggtga tgtggtgtag tgtttagggt tgttgtaggt tggggggtagg 3300 gtttttagtg gttttttgt ggttagtggt tatgtaggaa aaatttgttt ttttgtttt 3360 gtatttgttg ataagttgtt tgaggtgttt gtgttgagtg tggttatatt gatgtagttt 3420 3480 3540 ttggtttttt gtttgtattt ttgttgattt ttttggtttt gtgtttatt tgttaggttt 3600 3660 3720 ttaatgtatg tttgagttaa ggttgttttt ataggagata tgatttggtg gtgtttttt 3780 atttttttt ttttgttatt ttttatttt attgtgtttt ttggtgtatt ttattttagg 3840 aggaagggga gagattagtg ttttgatgtg ttggttaagt tggtatgtgt agtgggtatg 3900 ggggtttggg taggggtgtg gagagttagt aaggtggggt ggggtgtggg ttgggtgagt 3960 tgtatattag gttttttgta aggtggagga ggggagtgaa taaattagag gtgtaagtga 4020 ttaatttagg ttttggagtt agtttttta aatgagggtg gggtggaagg ggtggtgggg 4080 4140 gggaaaggag gggatattgt tttaaaaggg tgaggaagag tttgggggtgt tgttttttt 4200 ttttttattt gtatagttaa tagttttggg gtttttgtta ttgtgtgttg attgttattg ggtagattat tittttttt tittttttt tittttttt a gtaggatgtg tittttatta 4260 4320 tattaaaagg aagttaaggg agggtggagg gagagtgggt gttggggtgg gtgaaagttg 4380 gggagaggtt tggttgtttt tgattttatt aatagtagtg ggaatgagta ttttattttt tatatgtaaa gaaaggggag ggaaggggtg ggtgaggaaa atgtttaatt gttgtggaag 4440 4500 ttattagttt ttaggaagaa aaaaagtttg ttgaaaaatt taagttgtaa atttaaaatg 4560 aaatagttta gtgttgtgga tgatatttgg gttgaatatt gtgtatattt gtatatagtt 4620 ggttttgaat aattatttat tggttttagt tatgttgggt tttttgattt aagtttttga gttattttgg ataaggatat ttatttatat tttaagattt ttataaggga attattttaa 4680 4740 ttttatttaa gttatttttg agtggattaa agaaagttgt agtggggaga ggtgagaga 4800 ggagggaggg tgggaggtat ttttaaagta taaatttaat ttgataggta agggatagag 4860 gttgttgggg tttttagttt ttggatatta tttgatatag ttttgtgagt aaggtttttt 4920 ttattttgat tttgtatatt ttttttttt tggggaaagg tatttagagt tttgggtttt 4980 5040 5100 5160 gaggggggta gtgaatggga ggggtagaga gggttgtggt tggatgtttt tttttttgg 5220 5280 tttgaagttt ttttgtttat ttttttttt gattattgat tgtttttgag tgtgaagttt 5340 gttattgaat ttaatttttg gtggttttgt agatttttat atgtggggtg gggtgtgaga 5400 gggtgtggag gttggtagga atgtttttag gaggtttgga ttggaaattg agttttttt tttggttgtt attttagtta tgtgttaaaa ttttaatgtt ttgttaaaat gtattttatt 5460 tagtatgtgg gaaaatgtat gttgtttttt aggtaaaagt gtatattttt ttttagtgta 5520 gattttggtt ttaagaaaaa gtgtaagagt ttgtgttttg gttttgaagt ttaaattgat 5580 5640 tattgtggtg tgggggtggg gggtggtggg agggggtaga ttgttggttt tttttattt 5700 5760 taaattttag tgaatgttag ttttattgga tttttatttt ttttttggtt ggttttttat 5820 tttttatgtt agtgttttgg agttttggtt ggaaagtgta taaagtttgg aggtggaggg tgtagtaggg tgttgggtgt ttataggtat ttttttgtag gagtttgtag tattaagtat 5880

```
5940
6000
6060
                                                       6120
gtttttttaa agagtggagt tgtgtttgtg tttttttgtg gagggatgga tggttaatta
                                                       6180
aaattgaaaa tttgattggt aaaatgtgag gggatatata aatttgaggg gatatatagg
                                                       6240
aggtatatta agaggaagga gggagtgtag gtaaagtaga aaaatgtgga taaggagaag
                                                       6300
aggaaaatgt tgggaagtgg agagtatggg ggagtagggt gggtggggat gggtagtgtg
                                                       6360
attqtaqqtq tttatttqtt tttqqqattt tttqqttqta gttqtgtttg ttggggtgtt
                                                       6420
qqqttgttgt gttttggagg ggggtagagt ttgttaggtt tgtgtatttg tattttttt
                                                       6480
qqtgaatttt ggtttggatg gggttggatt attgaggtgg tagatgtgat aggtgtgagt
                                                       6540
taagaaggtg agtgtttgtt gtttgttatt tatttagtat tttatttttt tttttttgga
6600
                                                       6660
tgttttatgt ggttgaaaat agttttggaa atatatttgt tttataaaag tgaatttttt
6720
6780
tigggtggtg gaattgtgtt titgtttggg gagttattat gtggtttttt tgtggaattt
                                                       6840
tgatgttatt tatatgtggg ggaaggggtt gggagagtaa gaggaagtgg tgggggaggg
                                                       6900
qqttqtqqtt gggaqaqtqt ggtqgtqgtq tggtqggttt ggtatttttq tggtqgqtqt
                                                       6960
agtgttgggt agggtttggg ttttgggtag tgtggtagag gaggttgtgt tgtggatttt
                                                       7020
ggagttagtg ttgtgatttg ttttttttt tgttttttgt tttttgttat tttttatttt
                                                       7080
taagtagttt atttttttta ttttgaaatt ggggttgttt tttgtttttgg aaaaagttta
                                                       7140
ttttttttagg ttatggtttt gttttgttgg gtattgagat tagattgaaa ttttgattat
                                                       7200
7260
ttttttggtt ttttggggag tgagttttgt attgattttt atatttggag ttttttatgt
                                                       7320
gtgatatatt tttttttgtt tttttgtttt atttattatt ttagtattag ttgggttggt
                                                       7380
                                                       7440
taatatgatg gttattatat gtaagataat ttgtgtatgt attgtgagtg atattggatg
                                                       7500
aattttgttg tatttggaat aaatggattt agaaatattt ttttaaaata gttttataaa
                                                       7560
ttgatgtgaa aatatgtagg gtgatttttt ttttatttgt tggatatttt tgtggtattt
7620
atgtatttit atttttttta aatttgggta aagtttttt aatttttaa tttggggggt
                                                       7680
                                                       7721
tatagttgaa atgtgttatt attttttaaa tttatggtga t
<210> 84
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 84
                                                         18
aaacctaccc gcccgaaa
<210> 85
<211> 22
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)
<400> 85
                                                         22
gttgaacggt ggttggagat tc
<210> 86
<211> 25
<212> DNA
<213> Artificial Sequence
<220>
```

<223> chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)

<400>	86	
cgcctc	gacg aacttegttt teeet	25
<210> <211> <212>	20 DNA	
<213>	Artificial Sequence	
<220> <223>	chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)	
<400>	87	
tccgc	egtet aacacacaa	20
<210>	88	
<211>		
<212>		
<213>	Artificial Sequence	
<220>		
<223>	chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)	
<400>	88	
ttcgt	aatgg tcgtggttgg t	21
<210>		
<211>		
<212>		
<213>	Artificial Sequence	
<220>		
<223>	chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)	
<400>	89 .	
caacg	ccaac tctcaacctt cgaaacg	27
<210>		
<211>		
<212>		
<213>	Artificial Sequence	
<220>		
<223>	chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)	
<400>	90	
gaacg	ccccg actaatccta a	21
<210>		
<211>		
<212>		
<213>	Artificial Sequence	
<220>		
<223>	chemically treated genomic DNA (Homo sapiens)	
<400>	91	